

Rapport annuel du COSEPAC

présenté au

Ministre de l'Environnement

et au

**Conseil canadien pour la conservation
des espèces en péril
(CCCEP)**

par le

**Comité sur la situation des espèces
en péril au Canada
(COSEPAC)**

2007 - 2008

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Le 28 août 2008

L'honorable John Baird
Ministre de l'Environnement
Les Terrasses de la Chaudière
10, rue Wellington, 28^e étage
Gatineau (Québec) K1A 0H3

Monsieur le Ministre,

Vous trouverez ci-joint le rapport annuel 2007-2008 du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) que je vous présente respectueusement, ainsi qu'au Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril. La présentation de ce rapport satisfait ainsi aux obligations du COSEPAC stipulées aux articles 25 et 26 de la *Loi sur les espèces en péril*. Sachez en outre que le présent rapport est accessible en ligne, à l'adresse http://www.registrelep.gc.ca/sar/assessment/cosewic_annual_f.cfm.

Cela fait 30 ans cette année (2008) que le COSEPAC a évalué sa première espèce en péril au Canada.

J'attire votre attention sur les points qui ont été développés dans le rapport ci-joint pour votre approbation, votre examen ou votre information.

Point I – Activités du COSEPAC (pour information)

À ce jour, le COSEPAC a évalué 564 espèces correspondant à diverses catégories de risque, dont 234 en voie de disparition, 143 menacées, 152 préoccupantes, 22 disparues du pays et 13 disparues de la planète.

Point II – Membres du COSEPAC (pour information)

Dans les lettres que je vous ai adressées le 31 mai 2008, j'indiquais les noms des personnes qui ont été proposées pour siéger à titre de membres du COSEPAC par des compétences et par le COSEPAC pour votre approbation. Les noms de ces personnes sont également indiqués dans le présent rapport. De plus, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador vous a proposé une personne nommée pour siéger au Comité.

POINT III – Opérations et procédures du COSEPAC (pour approbation)

J'aimerais attirer votre attention sur les modifications suivantes apportées aux opérations et aux procédures :

Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce (approbation initiale du COSEPAC en novembre 2007 en vue de la réunion d'évaluation des espèces d'avril 2008; approbation définitive du COSEPAC en avril 2008).

Lignes directrices sur les populations manipulées (approuvées par le COSEPAC en avril 2008).

Lignes directrices sur l'utilisation de l'indice de la zone d'occupation dans les évaluations du COSEPAC (approuvées par le COSEPAC en avril 2008).

Le COSEPAC prévoit appliquer ces modifications avant novembre 2008, mois durant lequel est prévue la tenue de sa réunion d'évaluation des espèces en automne.

POINT IV – Plan de communications du COSEPAC (pour information)

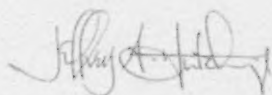
À la suite d'une demande du Comité des directeurs canadiens de la faune de travailler à la mise au point d'une stratégie d'information visant à faire connaître le COSEPAC aux Canadiennes et aux Canadiens, un sommaire des présentations données par le président du COSEPAC est fourni.

Point V – Attributions de statuts aux espèces (pour examen)

Une liste des espèces évaluées depuis le dernier rapport est jointe à la présente, laquelle fait savoir le statut attribué, les justifications de la désignation (y compris les incertitudes, le cas échéant), ainsi que les critères du COSEPAC et les codes alphanumériques.

Je tiens à exprimer ma sincère reconnaissance pour le soutien qu'accorde votre ministère au COSEPAC ainsi qu'à la conservation et à la protection des espèces en péril au Canada.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les plus distingués.



Jeffrey A. Hutchings
Président du COSEPAC

TABLE DES MATIÈRES

POINT I – ACTIVITÉS	5
1. Réunions d'évaluation des espèces	5
2. Sommaire des réunions d'évaluation des espèces	6
3. Notes importantes au sujet de l'évaluation des espèces	7
4. Évaluations d'espèces retournées par le gouverneur en conseil au COSEPAC en vue d'un complément d'information ou d'un examen plus approfondi	7
5. Espèces choisies aux fins de préparation des rapports de situation qui seront incluses dans l'appel d'offre de l'automne 2008	8
6. Ateliers	8
7. Réunions annuelles des sous-comités	9
8. Mise à jour sur la progression des groupes de travail au sein du COSEPAC	12
9. Élection du président du COSEPAC	14
POINT II – MEMBRES DU COSEPAC	14
POINT III – OPÉRATIONS ET PROCÉDURES DU COSEPAC	15
POINT IV – PLAN DE COMMUNICATIONS DU COSEPAC	15
POINT V – ATTRIBUTIONS DE STATUTS AUX ESPÈCES	16
ANNEXE I (De l'abondance à la disparition : la tortue des bois et le Moucheron à côtés olive attirent l'attention sur les espèces en péril)	18
(L'ours blanc et d'autres espèces en péril évalués par un organisme scientifique indépendant du Canada)	24
ANNEXE II (Membres du COSEPAC)	30
Tableau 1. Membres du COSEPAC provenant des compétences provinciales, territoriales et fédérales	30
Tableau 2. Coprésidents du Sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones et coprésidents des Sous-comités des spécialistes des espèces, avec pour chacun la date de leur nomination et la date de fin de leur terme courant	34
Tableau 3. Membres scientifiques non gouvernementaux, avec pour chacun la date de leur nomination et la date de fin de leur terme courant	37
ANNEXE III (Notices biographiques pour les nouveaux membres et membres renouvelés proposés)	39
ANNEXE IV (Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce)	45
ANNEXE V (Lignes directrices du COSEPAC concernant les populations manipulées)	51
ANNEXE VI (Lignes directrices sur l'utilisation de l'indice de zone d'occupation (IZO) dans les évaluations du COSEPAC)	62
ANNEXE VII (Évaluations des espèces du COSEPAC (version détaillée), novembre 2007*)	73
(Évaluations des espèces du COSEPAC (version détaillée), avril 2008*)	78

POINT I – ACTIVITÉS DU COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC)

1. Réunions d'évaluation des espèces

Automne 2007

Date : du 28 au 30 novembre 2007

Endroit : Ottawa (Ontario)

Présence :

Membres – 44 membres et remplaçants

Personnel du Secrétariat – 13

Observateurs – 29 (2 coprésidents spécialistes des espèces élus, 1 candidat à l'adhésion au COSEPAC, représentant de Pêches et Océans Canada, 3 représentants du Service canadien de la faune, 4 représentants de Pêches et Océans Canada, 3 représentants de Parcs Canada, 1 représentant des Affaires indiennes et du Nord, 2 représentants de la Fédération canadienne de la faune, 2 représentants du Fonds mondial pour la nature Canada, 1 représentant du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 4 étudiants de l'Université McGill, 4 membres du Sous-comité de spécialistes des poissons d'eau douce, 1 représentant du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, 1 professeur de la University of Manitoba, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en science du système arctique, lequel a fait une présentation sur les tendances de l'épaisseur et de la répartition de la glace de mer arctique).

Printemps 2008

Date : du 20 au 25 avril 2008

Endroit : Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)

Réunion organisée par le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

Présence :

Membres – 40 membres et remplaçants

Personnel du Secrétariat – 10

Observateurs – 24 (4 représentants de Pêches et Océans Canada, 3 représentants du Service canadien de la faune, 2 représentants de la Fédération canadienne de la faune, 10 représentants du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, 1 représentants du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 1 membre du Sous-comité de spécialistes des connaissances traditionnelles autochtones, 1 membre du Gwich'in Renewable Resource Board, 1 membre du Wek'eezhii Renewable Resources Board, 1 membre du Conseil consultatif de la gestion de la faune, Territoires du Nord-Ouest).

Téléconférences :

À la suite de chacune des réunions d'évaluation des espèces du COSEPAC susmentionnées, le président du COSEPAC a présidé une téléconférence avec le Comité des directeurs canadiens de la faune, suivie d'une téléconférence réunissant des représentants des conseils de gestion des ressources fauniques et des membres du Conseil autochtone national sur les espèces en péril (CANEP). Des documents portant sur les résultats des réunions d'évaluation des espèces du COSEPAC ont été distribués avant ces téléconférences.

2. Sommaire des réunions d'évaluation des espèces

En novembre 2007, le COSEPAC a évalué ou réévalué la situation de 15 espèces sauvages (espèces, sous-espèces et populations) en se fondant sur 13 rapports de situation, dont aucun rapport non sollicité.

Les résultats de l'évaluation des espèces comprennent ce qui suit :

espèces en voie de disparition : 5

espèces menacées : 5

espèces préoccupantes : 2

De plus, trois espèces ont été réévaluées comme étant non en péril.

En avril 2008, le COSEPAC a évalué ou réévalué la situation de 31 espèces sauvages (espèces, sous-espèces et populations) en se fondant sur 28 rapports de situation, dont 6 rapports non sollicités.

Les résultats de l'évaluation des espèces comprennent ce qui suit :

espèces disparues du Canada : 3

espèces en voie de disparition : 16

espèces menacées : 4

espèces préoccupantes : 4

De plus, deux espèces ont été évaluées comme étant non en péril, deux ont été étudiées et inscrites à la catégorie « données insuffisantes » et une désignation a été désactivée (voir le point n° 3, Notes importantes au sujet de l'évaluation des espèces).

En date d'avril 2008, le COSEPAC avait évalué un total de 564 espèces correspondant à différentes catégories, y compris 234 espèces en voie de disparition, 143 espèces menacées, 152 espèces préoccupantes, 22 espèces disparues du pays (qui ne se

trouvent plus à l'état sauvage au Canada, mais qui existent ailleurs) et 13 espèces disparues de la planète.

Veuillez consulter, à l'**annexe I**, les communiqués émis par le COSEPAC lors de ses réunions d'évaluation des espèces de novembre 2007 et d'avril 2008.

À la réunion d'évaluation des espèces de novembre 2007, un nouveau logo du COSEPAC a été présenté et approuvé comme nouveau logo officiel du Comité. Le logo a été conçu par West Hawk Associates (David Wylynko) avec la consultation / direction de Nancy Davy (Secrétariat du COSEPAC). Le nouveau logo est publié dans le présent rapport.

3. Notes importantes au sujet de l'évaluation des espèces

Le crapet menu (*Lepomis humilis*) : L'évaluation de cette espèce a été désactivée en avril 2008 car il a été conclu que l'espèce est inadmissible pour une évaluation. Cette espèce avait été précédemment évaluée par le COSEPAC comme étant « préoccupante » en avril 1989 et est actuellement inscrite à l'annexe 3 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

À la suite de la recommandation du Sous-comité de spécialistes des poissons d'eau douce, le COSEPAC demande que l'évaluation de la situation du crapet menu soit retirée et qu'aucune autre mesure ne soit prise en vertu de la LEP.

Évaluations d'urgence

Durant la période de temps couverte par le présent rapport (du 31 août 2007 au 28 août 2008), le COSEPAC n'a reçu aucune demande d'évaluation d'urgence.

4. Évaluations d'espèces retournées par le gouverneur en conseil au COSEPAC en vue d'un complément d'information ou d'un examen plus approfondi

Le gouverneur en conseil n'a retourné aucune évaluation d'espèce au COSEPAC depuis la présentation du rapport annuel du COSEPAC en août 2007.

En ce qui concerne les évaluations des espèces retournées au COSEPAC en 2006 en vue d'un examen plus approfondi, le COSEPAC attend les décisions concernant l'acceptation ou le rejet de ses avis sur le bocaccio, la morue franche (population de l'Arctique), le brosme, la physe du lac Winnipeg et l'héliotin de Verna, dont la plupart ont été évalués par le COSEPAC en 2002 et en 2003.

5. Espèces choisies aux fins de préparation des rapports de situation qui seront incluses dans l'appel d'offre de l'automne 2008

Le processus du COSEPAC visant à déterminer les espèces pour lesquelles celui-ci commande un rapport de situation a été décrit dans le rapport au Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril de 2005. Cette procédure a de nouveau été suivie en 2007-2008. Au cours de la réunion du COSEPAC tenue en avril 2008, 15 espèces inscrites sur la liste prioritaire d'espèces candidates du COSEPAC ont été choisies pour faire l'objet de rapports de situation sollicités à l'automne 2008 (en plus des 49 espèces dont le rapport de situation nécessite une mise à jour).

Nom de l'espèce	Sous-comité de spécialistes des espèces
1. Thon rouge (population de l'ouest de l'Atlantique Nord)	Poissons marins
2. <i>Gnaphosa snohomish</i>	Arthropodes
3. Saumon sockeye (saumon rouge)	Poissons marins
4. Saumon chinook	Poissons marins
5. <i>Germaria angustata</i>	Arthropodes
6. <i>Somatochlora hineana</i>	Arthropodes
7. Hirondelle des granges	Oiseaux
8. <i>Philaronia canadensis</i>	Arthropodes
9. <i>Daltonia splachnoides</i>	Mousses
10. Gomphe olive	Arthropodes
11. Sturnelle des prés	Oiseaux
12. <i>Prays atomocella</i>	Arthropodes
13. <i>Leptogium polycarpum</i>	Lichens
14. <i>Leptogium platynum</i>	Lichens
15. Bec-de-lièvre	Poissons d'eau douce

6. Ateliers

Ateliers des Aînés et des détenteurs des connaissances autochtones

Un atelier des Aînés visant à réviser les lignes directrices des procédures et des protocoles relatifs aux connaissances traditionnelles autochtones (CTA) a été tenu en mars 2008 à la suite de la prorogation d'ateliers antérieurs prévus pour 2007. Les Aînés et les détenteurs des connaissances participants de collectivités métisses, inuites et de Premières nations sont venus de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest en vue de fournir des avis et des recommandations sur la collecte et l'intégration de CTA dans le processus d'évaluation des espèces du COSEPAC. Des membres du Sous-comité de spécialistes des CTA ont animé les séances en petits groupes tenues durant l'atelier.

Les conclusions dégagées dans le cadre de l'atelier des Aînés tenu en mars 2008 ont été jointes aux recommandations et aux avis présentés dans un rapport sur l'atelier des Aînés tenu en février 2008 qui était coordonné par l'organisation Chiefs of Ontario.

Des ateliers similaires devraient avoir lieu au Nunavut et dans les Maritimes (qui comprendront les Aînés du Québec). Les avis, les directives et les recommandations issus des quatre ateliers seront synthétisés pour produire une version définitive du protocole qui sera utilisé par le Sous-comité de spécialistes des CTA pour recueillir et interpréter les CTA dans le cadre des évaluations de la situation des espèces. Les Aînés et les détenteurs des connaissances participants réviseront le contexte et l'exactitude du protocole avant sa mise en application dans le processus d'évaluation des espèces du COSEPAC.

Atelier – Lignes directrices relatives à l'inclusion et à l'exclusion de populations manipulées dans les évaluations de la situation des espèces

L'atelier offerte par le COSEPAC a eu lieu à Ottawa, le 10 mars, et a réuni six membres du COSEPAC, dont ceux représentant Environnement Canada et Pêches et Océans Canada, cinq représentants d'Environnement Canada, quatre de Pêches et Océans Canada, trois de Parcs Canada et un employé du Secrétariat.

Trois membres du COSEPAC et des représentants d'Environnement Canada, de Pêches et Océans Canada et de Parcs Canada ont présenté des exposés.

À la suite de la formation de petits groupes de discussion, plusieurs recommandations ont été reçues. Ces recommandations ont été discutées et considérées par le COSEPAC au cours de la réunion d'évaluation des espèces tenue en avril.

7. Réunions annuelles des sous-comités

Sous-comité de spécialistes des connaissances traditionnelles autochtones

Le Sous-comité de spécialistes des CTA a approuvé la nomination de Norma Kassi (Association des femmes autochtones du Canada) à titre de conseillère en matière de CTA pour le Sous-comité de spécialistes.

Un des membres du Sous-comité de spécialistes des CTA, Gabriel Nirlungayuk, a communiqué des directives et des conseils relativement à la traduction de la mise à jour du rapport de situation intermédiaire sur l'ours blanc en inuktitut. La mise à jour du rapport de situation définitif sur l'ours blanc sera le premier rapport de situation du COSEPAC à être publié en inuktitut sur le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril*.

Un mandat est en cours de préparation pour une étude des CTA sur le caribou au Canada. La phase I vise à résumer et à cartographier (au moyen d'une analyse SIG) l'information existante provenant de sources autochtones et d'autres sources et prévoit une analyse des lacunes à laquelle donneront suite les détenteurs des connaissances au cours de la phase II. L'appel d'offres devrait être publié sur MERX en 2008.

Le Sous-comité de spécialistes des CTA étudie actuellement la possibilité d'établir une liste des CTA sur les espèces d'intérêt prioritaire qui sera transmise au COSEPAC dès qu'elle sera disponible.

Un membre du Sous-comité de spécialistes des CTA, Donna Hurlburt (Ph.D.), actualisera les portions du Manuel des opérations et des procédures du COSEPAC relatives au Sous-comité de spécialistes des CTA et les soumettra à l'examen et à l'approbation du COSEPAC.

Un dépôt de références sur les CTA doté d'une base de données interrogeable par mots clés a été généré par le Secrétariat au moyen du logiciel Endnote. Il pourra être consulté par toutes les parties intéressées. Ce dépôt sera mis à jour régulièrement et tenu par le Secrétariat. Bon nombre d'articles sont actuellement disponibles uniquement sur papier, et le but est de numériser tous les articles dès que possible.

Sous-comités de spécialistes des espèces

Les réunions des Sous-comités de spécialistes des espèces (SSE) ont lieu chaque année à différents endroits au Canada ou par téléconférence. Des observateurs sont invités à assister aux rencontres, et, parfois, des séances d'information publiques ont lieu. Les sujets importants discutés pendant ces réunions comprennent les résultats des récentes réunions d'évaluation des espèces du COSEPAC, les résultats des appels d'offres publics pour la préparation des rapports de situation du COSEPAC et des résultats d'appels publics de candidatures pour devenir membres du COSEPAC. De plus, les SSE fournissent un encadrement à leurs nouveaux membres, élaborent des recommandations sur l'évaluation de la situation des espèces, examinent les listes d'espèces candidates proposées aux fins d'évaluation, discutent de projets spéciaux et reçoivent une mise à jour au sujet du Manuel des opérations et des procédures du COSEPAC.

Ce qui suit sont les noms des SSE du COSEPAC ainsi qu'un résumé des activités et des projets qu'ils entreprennent, le cas échéant.

Le COSEPAC est extrêmement reconnaissant de l'important travail effectué par les membres des SSE qui offrent leur temps et leur expertise sur une base volontaire.

Sous-comité de spécialistes des amphibiens et reptiles

Il n'y a pas de projets spéciaux sur lesquels rendre compte.

Sous-comité de spécialistes des arthropodes

L'introduction de coccinelles étrangères, qui a cours depuis les 30 dernières années, a donné suite à un déclin marqué chez les populations d'espèces indigènes dans différentes régions du Canada. Sur de grandes superficies comme le sud de l'Ontario, des espèces indigènes semblent avoir totalement disparu. Il y a des preuves incontestables d'un déclin très important pour au moins une douzaine d'espèces, et un grand nombre pourrait être sur le point de disparaître. Cette situation préoccupante a amené le SSE des arthropodes à entreprendre un projet visant à documenter les déclins, à identifier les menaces et à classer les espèces de coccinelles en fonction de la sévérité de la menace dans chaque province et territoire. Le rapport produit pourrait servir de base à la classification de la situation générale au pays, aider les compétences et aussi fournir au COSEPAC l'information nécessaire pour déterminer la marche à suivre la plus convenable.

Sous-comité de spécialistes des oiseaux

Michel Gosselin, du Musée canadien de la nature, a mené à terme un contrat visant à créer un tableau matriciel de données sur les oiseaux canadiens et leur conservation (notamment sur les tendances, la situation et la taxinomie). Ce tableau matriciel servira de base de données inestimable qui pourra être consultée par les membres du SSE et les rédacteurs des rapports de situation.

Sous-comité de spécialistes des poissons d'eau douce

Le SSE a reçu une ébauche de l'étude des poissons d'eau douce portant sur le complexe de grands corégonos, et une version définitive du rapport sera présentée au COSEPAC d'ici avril 2009. Le SSE a contribué considérablement à la révision des lignes directrices du COSEPAC pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce.

Sous-comité de spécialistes des poissons marins

Le SSE a contribué considérablement à la révision des lignes directrices du COSEPAC pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce.

Le SSE continue de travailler à la mise au point définitive de la carte des écozones de l'Atlantique.

Tout en reconnaissant que l'évaluation des plans de gestion des pêches n'est pas une responsabilité du COSEPAC, le SSE travaille à l'établissement d'une liste de contrôle sommaire d'indices. Cette liste pourrait servir à évaluer la possibilité qu'un plan de gestion des pêches puisse être un moyen efficace de déterminer si le déclin d'une population de poissons marins exploitée a cessé ou s'il se poursuit.

En complément aux directives aux rédacteurs de rapports de situation, une ébauche de lignes directrices abordant des problèmes présentant un intérêt particulier pour les évaluations de poissons marins a été élaborée. Le SSE des poissons marins a également participé à l'élaboration de lignes directrices qui pourraient être utilisées conjointement avec l'application du critère relatif au déclin (critère A).

Sous-comité de spécialistes des mammifères marins

Il n'y a pas de projets spéciaux sur lesquels faire rapport.

Sous-comité de spécialistes des mollusques

Les activités du SSE des mollusques en vue d'établir une liste exhaustive d'espèces candidates de mollusques terrestres classée en ordre de priorité ont été entravées par un manque général de connaissances ou des connaissances désuètes sur ces espèces pour la plupart des régions du Canada. La faune de mollusques terrestres du sud de l'Ontario et du Québec, qui correspond en grande partie à la province faunique des Grands Lacs et du Saint-Laurent et à la province faunique carolinienne reconnues par le COSEPAC, est celle qui nécessite le plus d'attention de la part du COSEPAC. Cette faune est constituée par un grand nombre d'espèces, dont des espèces probablement endémiques et certainement

rare dans le monde, associées à des habitats spécialisés et, dans certains cas, rares, à une zone d'occurrence peu étendue et à des menaces vraisemblablement importantes. Un appel d'offres pour entreprendre un projet spécial visant à établir une liste d'espèces candidates classée par ordre de priorité concernant les mollusques terrestres de l'Ontario et du Québec a paru dans un avis publié du 15 février au 14 mars 2008, et un contrat a été attribué.

Sous-comité de spécialistes des plantes vasculaires

Il n'y a pas de projets spéciaux sur lesquels rendre compte.

Sous-comité de spécialistes des mousses et lichens

Le SSE nouvellement formé a entrepris un projet visant à établir une liste d'espèces candidates pour les lichens au Canada.

Sous-comité de spécialistes des mammifères terrestres

Il n'y a pas de projets spéciaux sur lesquels rendre compte.

8. Mise à jour sur la progression des groupes de travail au sein du COSEPAC

Nom du groupe de travail	Sommaire de la progression
1. Approche écosystémique	Le président a chargé le groupe de travail sur l'approche écosystémique de déterminer un système de classification des écosystèmes approprié que le COSEPAC pourrait utiliser pour reconnaître l'écosystème auquel l'espèce évaluée appartient. Il lui a également demandé d'évaluer les exigences supplémentaires sur le plan des finances, de la logistique, des données et des communications se rattachant à la mise sur pied d'une base de données sur les espèces en péril qui comprendrait l'information sur les écosystèmes et les menaces.
2. Classification des menaces	Un nouveau groupe de travail a été formé pour examiner des façons d'améliorer et d'uniformiser davantage le dépistage et le signalement des menaces.
3. Écosystème dunaire	Des travaux sont actuellement réalisés par le laboratoire de Darren Bender (Ph.D.), de la University of Calgary. Les travaux ont permis la réalisation d'enquêtes sur le terrain supplémentaires concernant les arthropodes et les plantes hôtes.

Nom du groupe de travail	Sommaire de la progression
4. Unités désignables	<p>Les lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce ont été approuvées par le COSEPAC.</p> <p>Une clé susceptible d'aider les rédacteurs des rapports à reconnaître les unités désignables sera rendue disponible. Le groupe de travail a été dissous.</p>
5. Populations manipulées et reproduction en captivité	Des lignes directrices ont été approuvées à la suite de l'atelier tenu en mars 2008. Le groupe de travail a été dissous.
6. Directives aux rédacteurs des rapports de situation	Une ébauche de rapport a été présentée. Un rapport définitif est en préparation et devrait être approuvé en novembre 2008.
7. Grille d'évaluation pour la sélection de nouveaux membres	Les nouvelles grilles d'évaluation pour la sélection des membres du COSEPAC et des Sous-comités de spécialistes des espèces ont été éprouvées lors des appels de candidatures récents, puis recommandées pour usage ultérieur par les comités de sélection. Le groupe de travail a été dissous.
8. Critère	Des lignes directrices ont été approuvées en ce qui concerne l'utilisation de l'indice de la zone d'occupation.
9. Examen parlementaire de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP)	Le rapport présenté par le groupe de travail était préventif en ce qu'il désignait des zones qui pourraient être litigieuses durant le prochain examen parlementaire de la LEP. Le rapport insistait également sur la nécessité de défendre et de conserver les articles de la LEP qui ont trait à l'indépendance du COSEPAC, la nécessité que les membres du COSEPAC puissent agir indépendamment des organismes ou des compétences auxquels ils sont affiliés, la fonction du COSEPAC à établir un ordre de priorité pour les évaluations d'espèces et la capacité d'attribuer des statuts à des niveaux taxinomiques inférieurs à l'espèce.
10. Planification stratégique à long terme	Une procédure concernant les examens de la situation (comprenant les évaluations et les réévaluations de la situation) a été élaborée par le groupe de travail. Une ébauche de procédure visant à renforcer la capacité du COSEPAC de remplir son obligation législative de revoir ses classifications tous les 10 ans a été présentée. Parallèlement à cette nouvelle procédure, chaque Sous-comité de spécialistes des espèces a été chargé de déterminer le nombre de mises à jour de rapports de situation d'espèces qui pourrait bénéficier de la révision proposée et d'estimer les économies d'argent potentielles qui pourraient être réalisées.
11. Communiqué	Un groupe de travail responsable des communiqués a été établi et chargé de la coordination et de la préparation des communiqués émis par le COSEPAC à ses réunions d'évaluation des espèces.

9. Élection du président du COSEPAC

Suivant le processus décrit dans le Manuel des opérations et des procédures, un comité de nomination a été formé sous la présidence de M. Robert Campbell. Le nom de M. Jeffrey Hutchings a été proposé comme président du COSEPAC. Comme il n'y a pas eu d'autres noms proposés, M. Hutchings a été réélu président du COSEPAC pour un deuxième terme de deux ans commençant le 25 avril 2008.

POINT II – MEMBRES DU COSEPAC

Changements des membres

Voir l'annexe II pour consulter une liste des membres actuels et des membres proposés.

a) Membres provenant des compétences (provinciales, territoriales et fédérales)

- Le gouvernement du Yukon a proposé la candidature de M. Bruce Bennett.
- Pêches et Océans Canada a proposé la candidature de M. Patrice Simon.
- Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a proposé la candidature de M. Paul Glavine.

Ces membres seront en fonction jusqu'au 31 décembre 2011.

b) Coprésidents des Sous-comités de spécialistes des espèces et membre scientifique non gouvernemental

De nouveaux membres et des membres dont le mandat a été renouvelé ont été choisis à la suite d'un processus qui a commencé, en janvier 2008, par un appel public de candidatures pour devenir membre du COSEPAC.

Des notices biographiques sont fournies en annexe pour les personnes proposées plus bas dont les noms ont été soumis le 31 mai 2008 au ministre de l'Environnement aux fins de considération et de nomination subséquente en date du 1^{er} janvier 2009 jusqu'au 31 décembre 2012 :

- Coprésident, Sous-comité de spécialistes des amphibiens et reptiles : David M. Green, Ph.D.
- Coprésident, Sous-comité de spécialistes des arthropodes : Paul Catling, Ph.D.
- Coprésident, Sous-comité de spécialistes des mammifères marins : Randall Reeves, Ph.D.
- Coprésident, Sous-comité de spécialistes des mollusques : Dwayne Lepitzki, Ph.D.
- Coprésidente, Sous-comité de spécialistes des mammifères terrestres : Justina Ray, Ph.D.
- Membre scientifique non gouvernemental : Jeffrey Hutchings, Ph.D.

Voir l'annexe III pour consulter la notice biographique de ces nouveaux membres et ces membres du COSEPAC renommés.

POINT III – OPÉRATIONS ET PROCÉDURES DU COSEPAC

Le Manuel des opérations et des procédures du COSEPAC a été mise à jour depuis le dernier rapport du COSEPAC pour qu'il tienne compte des modifications apportées aux procédures du COSEPAC.

Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce (approbation initiale du COSEPAC en novembre 2007 en vue de la réunion d'évaluation des espèces d'avril 2008; approbation définitive du COSEPAC en avril 2008).

Voir l'annexe IV.

Lignes directrices sur les populations manipulées (approuvées par le COSEPAC en avril 2008).

Voir l'annexe V.

Lignes directrices sur l'utilisation de l'indice de la zone d'occupation dans les évaluations du COSEPAC (approuvées par le COSEPAC en avril 2008).

Voir l'annexe VI.

Le COSEPAC prévoit appliquer ces modifications avant novembre 2008, le mois durant lequel est prévue sa réunion d'évaluation des espèces d'automne.

POINT IV – PLAN DE COMMUNICATIONS DU COSEPAC

La lettre envoyée par le Comité des directeurs canadiens de la faune en novembre 2006 encourageait le COSEPAC à travailler à l'élaboration d'une stratégie d'information visant à faire connaître le COSEPAC aux Canadiennes et aux Canadiens. Par la suite, le président du COSEPAC a prononcé de nombreux discours adressés à différents auditoires portant sur diverses facettes du travail qu'accomplit le COSEPAC. Ce qui suit est un résumé des discours qui ont été donnés par le président à la suite du rapport annuel 2006-2007 :

- Mai 2007 : Orillia Naturalists Club (Orillia, Ontario)
- Mai 2007 : SARCEP (Species at Risk Coordination Espèces en Péril), Pêches et Océans Canada (Dartmouth, Nouvelle-Écosse)
- Juin 2007 : Ikanawtiket (initiative de conservation des espèces en péril de peuples autochtones, Maritime Aboriginal Peoples Council) (Sackville, Nouveau-Brunswick)
- Octobre 2007 : Dalhousie University (Halifax, Nouvelle-Écosse)

- Janvier 2008 : 61e conférence canadienne annuelle de la recherche sur les pêches (Halifax, Nouvelle-Écosse)
- Janvier 2008 : Causerie publique à laquelle ont assisté des représentants d'organisations de pêcheurs commerciaux, du gouvernement et d'organismes non gouvernementaux (Nanaimo, Colombie-Britannique)
- Février 2008 : Soirée de conférences publiques à la University of Windsor (Windsor, Ontario)
- Février 2008 : East Coast Aquarium Society (Dartmouth, Nouvelle-Écosse)
- Mars 2008 : Atelier des Aînés sur les connaissances traditionnelles autochtones (Edmonton, Alberta)
- Avril 2008 : Groupe de travail de la Liste rouge de l'UICN (Union mondiale pour la nature), Zoological Society of London (Londres, Royaume-Uni)
- Août 2008 : 138e réunion annuelle de la American Fisheries Society (Ottawa, Ontario)

POINT V – ATTRIBUTIONS DE STATUTS AUX ESPÈCES

Liste des espèces évaluées depuis le dernier rapport, y compris l'attribution du statut, les justifications de la désignation (et les incertitudes, le cas échéant) et les critères du COSEPAC (accompagnés des codes alphanumériques).

Voir l'annexe VII.

Les rapports de situation sont disponibles en français et en anglais dans le Registre public, à l'adresse www.registrelep.gc.ca.

ANNEXE I

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

De l'abondance à la disparition : la tortue des bois et le Moucherolle à côtés olive attirent l'attention sur les espèces en péril

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) s'est réuni à Ottawa (Ontario) du 28 au 30 novembre 2007 pour évaluer le statut de conservation de 15 espèces. Il s'agit de la 30^e année de travail du Comité.

Des problèmes pour la tortue qui frappe du pied

La tortue des bois peut vivre plusieurs décennies le long de ruisseaux et de rivières boisés, depuis les Maritimes jusqu'en Ontario. L'espèce a été évaluée comme étant « menacée », partiellement en raison de la perte d'habitat et de la hausse du taux de mortalité sur les routes. La tortue frappe du pied pour attirer les vers de terre. Victime de son apparence agréable et de sa docilité, elle est la cible de prises illégales.

Les collectionneurs constituent également une menace pour un autre reptile, la couleuvre à nez plat, ce qui contribue ainsi à évaluer l'espèce comme étant « menacée ». Les individus errent beaucoup et sont fréquemment tués sur les routes. L'espèce non venimeuse tend à renfler le cou en capuchon à la manière du cobra, à siffler, à frapper et enfin à feindre la mort. Cette couleuvre disparaît rapidement du sud de l'Ontario.

Encore des déclin d'oiseaux inexpliqués

Le Moucherolle à côtés olive, espèce observée partout au Canada, a été évalué comme espèce « menacée » en raison d'un déclin à long terme de ses effectifs. Tout comme pour d'autres oiseaux récemment évalués qui se nourrissent d'insectes volants et qui hivernent en Amérique du Sud, la cause du déclin demeure incertaine.

La gestion de la pêche est fructueuse

Le sébaste canari est pêché le long de la côte Ouest de l'Amérique du Nord. L'espèce a connu un déclin drastique à la suite des pressions de la pêche. Le déclin général a amené le COSEPAC à évaluer l'espèce comme étant « menacée ». L'amélioration de la gestion de la pêche, incluant une surveillance par des observateurs et l'utilisation nouvelle des enregistrements vidéo, ont toutefois diminué le risque que l'espèce devienne « en voie de disparition ».

Phoques en voie de disparition

Le seul phoque d'eau douce du Canada, soit la sous-espèce des Lacs des Loups Marins du phoque commun, dont la population est maintenant estimée à une centaine d'individus seulement, est considérée être « en voie de disparition ».

Impasses botaniques

Trois plantes vivaces ont été évaluées comme étant « en voie de disparition ». Le stylophore à deux feuilles est confiné en trois petites populations grandement fragmentées dans le sud-ouest de l'Ontario. La castilléjie dorée et la violette jaune des monts se trouvent en quelques emplacements épars dans le sud de l'île de Vancouver et sur des îles adjacentes. Toutes ces plantes sont touchées par la perte d'habitat et la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Écosystèmes de dunes en disparition

Le Comité a évalué la situation de deux papillons nocturnes des dunes des Prairies, soit la noctuelle sombre des dunes et la noctuelle jaune pâle des dunes. La noctuelle sombre des dunes, qui est associée à un habitat en disparition, soit celui des dunes actives, a été évaluée comme étant « en voie de disparition », tandis que la noctuelle jaune pâle des dunes, qui habite des dunes semi-stabilisées à végétation clairsemée, a reçu le statut d'espèce « préoccupante ». Ces espèces se joignent à une diversité d'autres plantes et animaux menacés de disparition qui habitent les dunes. Un groupe de travail collabore avec des chercheurs à la production d'un rapport sur les changements en cours dans les écosystèmes de dunes des Prairies.

À propos du COSEPAC

Le COSEPAC évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres principales unités de la biodiversité considérées comme étant en péril au Canada. Pour ce faire, le COSEPAC se sert de connaissances scientifiques, traditionnelles autochtones, ou des collectivités, lesquelles sont fournies par de nombreux spécialistes provenant des gouvernements, des universités, d'autres organismes et d'individus. Les sommaires d'évaluations sont actuellement à la disposition du public sur le site Web du COSEPAC (www.cosepac.gc.ca) et seront transmises en août 2008 au ministre fédéral de l'Environnement pour une considération de l'inscription en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). À compter de cette date, les rapports de situation complets seront mis à la disposition du public dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* (www.registrelep.gc.ca).

Il y a maintenant 556 espèces inscrites aux diverses catégories de risque du COSEPAC, y compris 225 espèces *en voie de disparition*, 141 espèces *menacées*, 155 espèces *préoccupantes* et 22 espèces *disparues du pays* (c.-à-d. on ne les trouve plus à l'état sauvage au Canada). De plus, 13 espèces sont *disparues* et 43 espèces font partie de la catégorie *données insuffisantes*.

Le COSEPAC est composé de membres provenant de chaque organisme responsable des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de

quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, Pêches et Océans Canada et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité sous la présidence du Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et des connaissances traditionnelles autochtones.

Définitions de la terminologie et des catégories de risque du COSEPAC :

- Espèce sauvage :** Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
- Disparue (D) :** Espèce sauvage qui n'existe plus.
- Disparue du pays (DP) :** Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.
- En voie de disparition (VD) :** Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
- Menacée (M) :** Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs ne sont pas renversés.
- Préoccupante (P) :** Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
- Non en péril (NEP) :** Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
- Données insuffisantes (DI) :** Catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce sauvage à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce sauvage.

Pour obtenir de plus amples renseignements :

Jeff Hutchings (Ph. D.)
Président, COSEPAC
Department of Biology
Dalhousie University
1355, rue Oxford
Edsell Castle Circle
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 4J1

Téléphone (1) : (902) 494-2687
Téléphone (2) : (902) 494-3515
Jeff.hutchings@dal.ca

Questions sur les reptiles et les amphibiens

Ronald J. Brooks (Ph. D.)
Department of Zoology
College of Biological Science
AXELROD Building
University of Guelph
Guelph (Ontario) N1G 2W1

Téléphone : (519) 824-4120, poste 53944
Télécopieur : (519) 767-1656
rjbooks@uoguelph.ca

Questions sur les oiseaux :

Marty Leonard (Ph. D.)
Department of Biology
Dalhousie University
1355, rue Oxford
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 4J1

Téléphone : (902) 494-2158
Télécopieur : (902) 494-3736
mleonard@dal.ca

Questions sur les dunes :

Gordon Court (Ph. D.)
Provincial Wildlife Status Biologist
Resource Data and Species at Risk
Fish and Wildlife Division, SRD
Dept. of Sustainable Resource Development
Gouvernement de l'Alberta
Main Floor, South Petroleum Plaza
9915 – 108 Street
Edmonton (Alberta) T5K 2M4

Téléphone : (780) 422-9536
Télécopieur : (780) 422-0266
gord.court@gov.ab.ca

Questions d'ordre général :
Secrétariat du COSEPAC
(819) 953-3215
www.cosepac.gc.ca

Questions sur les mammifères marins :

Andrew Trites (Ph. D.)
Director, Marine Mammal Research Unit
University of British Columbia
Pièce 247, AERL, 2202 Main Mall
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6T 1Z4

Cellulaire : (604) 209-8182
Télécopieur : (604) 822-8180
trites@zoology.ubc.ca

Questions sur les papillons nocturnes :

Laurence Packer (Ph. D.)
Department of Biology
York University
4700, rue Keele
Ontario (Ontario) M3J 1P3

Téléphone : (416) 736-2100, poste 66524
laurencepacker@yahoo.com

Questions sur les poissons marins :

Howard Powles (Ph. D.)
53, rue Lortie
Gatineau QC J9H 4G6

Téléphone : (819) 684-7730
Téléphone : (819) 684-7730
powlesh@sympatico.ca

Questions sur les arbres et les plantes :

Erich Haber (Ph. D.)

60 Baywood Dr.

Stittsville (Ontario) K2S 2H5

Téléphone : (613) 435-0216

Télécopieur : (613) 435-0217

erich.haber@rogers.com

Questions sur les connaissances traditionnelles
autochtones :

Henry Lickers

Conseil des Mohawks d'Akwesasne

Département de l'Environnement

C.P. 579

Cornwall (Ontario) K6H 5T3

Téléphone : (613) 936-1548

Télécopieur : (613) 938-6760

hlickers@akwesasne.ca

Pour obtenir des précisions au sujet des espèces évaluées et des justifications des désignations, veuillez consulter le site Web du COSEPAC à l'adresse suivante :

www.cosepac.gc.ca

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

L'ours blanc et d'autres espèces en péril évalués par un organisme scientifique indépendant du Canada

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) s'est réuni à Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest, du 20 au 25 avril 2008.

Un avenir incertain pour l'ours blanc

Le COSEPAC a réévalué l'ours blanc comme espèce « préoccupante ». « L'évaluation de l'ours blanc est l'une des plus difficiles que le COSEPAC ait eu à effectuer », selon le président, M. Jeff Hutchings (Ph.D). D'importants efforts d'inventaire et de recherche, un foisonnement de connaissances des collectivités et de connaissances traditionnelles autochtones ainsi que les menaces émergentes posées par les changements climatiques et le développement du Nord ont été considérés. Dans certaines régions, il semble y avoir une augmentation du nombre d'ours; et dans d'autres régions, il semble y avoir un déclin. La réduction de glace marine, une conséquence des températures à la hausse, représente une menace pour l'espèce, particulièrement dans la partie sud de son aire de répartition. Les pressions futures sur la population signifient que la chasse devra être soigneusement gérée au cours des prochaines années.

Un habitat en diminution : une importante cause du déclin des espèces

La rainette faux-grillon de l'ouest, un messenger du printemps, était précédemment évaluée comme étant « non en péril » dans toute son aire de répartition. Elle est maintenant considérée « menacée » au Québec et dans le sud-est de l'Ontario. Cette grenouille de la taille d'une pièce de vingt-cinq sous a subi un déclin rapide en raison de l'exploitation grandissante et de la perte de terres humides.

De façon similaire, la couleuvre fauve de l'Est, d'une longueur équivalent à celle d'une personne moyenne, est « en voie de disparition » en raison de la perte de terres humides et de la fragmentation de l'habitat.

La plus grande buse du Canada, la Buse rouilleuse, a été évaluée comme étant « menacée » en raison de la fragmentation et de la dégradation des prairies indigènes.

Il reste un peu moins de 20 Chouettes tachetées au Canada. Leur déclin est largement causé par la perte de forêts anciennes.

Le nombre d'espèces « en voie de disparition » augmente; certaines sont toujours « en voie de disparition » après 30 ans

La marmotte de l'île de Vancouver endémique a été l'une des premières espèces évaluées par le COSEPAC. Trente ans plus tard, sa population a diminué davantage et demeure à des niveaux dangereusement bas.

Le COSEPAC a évalué une libellule pour la première fois. Le gomphe des rapides « en voie de disparition », qui dépend de cours d'eau propres et à débit rapide, est restreint à deux emplacements dans le sud de l'Ontario, lesquels font l'objet d'une pression croissante de l'exploitation urbaine.

Se comptant autrefois par millions, le troncille pied-de-faon, une moule d'eau douce remarquable, pourrait maintenant disparaître du sud de l'Ontario. Le troncille pied-de-faon a connu une diminution drastique de son nombre d'individus en raison des espèces exotiques envahissantes.

L'augmentation des tempêtes hivernales menace des espèces sur les deux côtes

Un grand nombre de modèles de changements climatiques prévoient une augmentation de l'intensité et de la fréquence des tempêtes hivernales. La léchéa maritime, une plante connue des dunes côtières au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, est vulnérable aux ondes de tempêtes élevées. L'hypogymnie maritime, un lichen qui pousse sur les pins, se trouve seulement sur la pointe méridionale de l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique. Cette espèce est « menacée » par la perte d'arbres hôtes pendant les tempêtes hivernales.

À propos du COSEPAC

Le COSEPAC évalue la situation des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres principales unités de la biodiversité considérées comme étant en péril au Canada. Pour ce faire, le COSEPAC se sert de connaissances scientifiques, traditionnelles autochtones, ou des collectivités, lesquelles sont fournies par de nombreux spécialistes provenant des gouvernements, des universités, d'autres organismes et d'individus. Les sommaires d'évaluations sont actuellement à la disposition du public sur le site Web du COSEPAC (www.cosepac.gc.ca) et seront transmises en août 2008 au ministre fédéral de l'Environnement pour une considération de l'inscription en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP). À compter de cette date, les rapports de situation complets seront mis à la disposition du public dans le Registre public de la LEP (www.registrelep.gc.ca).

Il y a maintenant 565 espèces inscrites aux diverses catégories de risque du COSEPAC, y compris 235 espèces en voie de disparition, 143 espèces menacées, 152 espèces préoccupantes et 22 espèces disparues du pays (c.-à-d. on ne les trouve plus à l'état sauvage au Canada). De plus, 13 espèces sont disparues et 45 espèces font partie de la catégorie données insuffisantes.

Le COSEPAC est composé de membres provenant de chaque organisme responsable des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, Pêches et Océans Canada et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité sous la présidence du Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et des connaissances traditionnelles autochtones.

Définitions de la terminologie et des catégories de risque du COSEPAC :

- Espèce sauvage :** Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
- Disparue (D) :** Espèce sauvage qui n'existe plus.
- Disparue du pays (DP) :** Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.
- En voie de disparition (VD) :** Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
- Menacée (M) :** Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs ne sont pas renversés.
- Préoccupante (P) :** Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
- Non en péril (NEP) :** Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
- Données insuffisantes (DI) :** Catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce sauvage à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce sauvage.

Jeff Hutchings (Ph.D.)

Président, COSEPAC
Department of Biology
Dalhousie University
Halifax (Nouvelle-Ecosse) B3H 4J1
Téléphone (1) : 902-494-2687
Téléphone (2) : 902-494-3515
Jeff.Hutchings@Dal.ca

Questions sur les oiseaux :

Richard Cannings

1330 East Debeck Road
R.R. 1, Site 11 – Comp. 96
Naramata (Colombie-Britannique)
V0H 1N0
Téléphone : 250-496-4049
Télécopieur : 250-496-4049
dickcannings@shaw.ca

Questions sur les arthropodes (insectes et autres groupes taxonomiques connexes) :

Paul Catling (Ph.D.)

Research Scientist and Curator
Saunders Bldg., Central Expt. Farm
Ottawa (Ontario) K1A 0C6
Téléphone : 613-759-1373
Télécopieur : 613-759-1599
catlingp@agr.gc.ca

Questions sur les grenouilles :

David Green (Ph.D.)

Redpath Museum
McGill University
859 Sherbrooke Street West
Montréal (Québec) H3A 2K6
Téléphone : 514-398-4086, poste 4088
Télécopieur : 514-398-3185
david.m.green@mcgill.ca

Questions d'ordre général Secrétariat du COSEPAC

819-953-3215
www.cosepac.gc.ca

Pour obtenir des précisions au sujet des espèces évaluées et des justifications des désignations, veuillez consulter le site Web du COSEPAC à l'adresse suivante :

www.cosepac.gc.ca

Questions sur les lichens :

René Belland (Ph.D.)

Devonian Botanic Garden
University of Alberta
Edmonton (Alberta) T6G 2E1
Téléphone : 780-987-3054
Télécopieur : 780-987-4141
rbelland@ualberta.ca

Questions sur les mammifères :

Marco Festa-Bianchet (Ph.D.)

Département de biologie
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) J1K 2R1
Téléphone : 819-821-8000, poste 62061
Cellulaire : 613-614-4153 (jusqu'au 27 avril)
Télécopieur : 819-821-8049
Marco.Festa-Bianchet@USherbrooke.ca

Questions sur les plantes :

Erich Haber (Ph. D.)

60 Baywood Dr.
Stittsville (Ontario) K2S 2H5
Téléphone : 613-435-0216
Télécopieur : 613-435-0217
erich.haber@rogers.com

Questions sur les serpents :

Ronald Brooks (Ph.D.)

Department of Zoology
College of Biological Science
AXELROD Building
University of Guelph
Guelph (Ontario) N1G 2W1
Téléphone : 519-824-4120, poste 53944
Télécopieur : 519-767-1656
rjbrooks@uoguelph.ca

ANNEXE II

Membres du COSEPAC

Tableau 1. Membres du COSEPAC provenant des compétences provinciales, territoriales et fédérales.

Le nom des nouveaux membres reçus par le COSEPAC et recommandés pour nomination par le Ministre est indiqué en caractère gras et souligné.

TEL QU'IL A ÉTÉ DEMANDÉ PAR LE PRÉSIDENT DU COSEPAC DANS UNE LETTRE ADRESSÉE AU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT EN DATE DU 31 MAI 2008, LE NOM DES DEUX CANDIDATS PROPOSÉS COMME MEMBRES PAR LEUR COMPÉTENCE EST INDiqué EN CARACTÈRE GRAS ET SOULIGNÉ DANS LA LISTE CI-DESSOUS.

DE PLUS, LE 25 JUILLET 2008, LE MINISTRE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE DU GOUVERNEMENT DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR A ENVOYÉ UNE LETTRE DE NOMINATION. LE NOM DU CANDIDAT PROPOSÉ EST INDiqué EN CARACTÈRE GRAS ET SOULIGNÉ DANS LA LISTE CI-DESSOUS.

CES NOMINATIONS DE COMPÉTENCE SERONT EN VIGUEUR JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 2011.

Compétence	Membre	Membre
Alberta	Gordon Court Provincial Wildlife Status Biologist Resource Data and Species at Risk Fish and Wildlife Division Dept. of Sustainable Resource Development Government of Alberta 7th Floor, O.S. Longman Building 6909 - 116 Street Edmonton AB T6H 4P2	Steve Brechtel Head Resource Data and Species at Risk Fish and Wildlife Division Dept. of Sustainable Resource Development Government of Alberta 7th Floor, O.S. Longman Building 6909 - 116 Street Edmonton AB T6H 4P2
Colombie-Britannique	David F. Fraser Endangered Species Specialist Biodiversity Branch Terrestrial Ecosystem Science Section Ministry of Water, Land and Air Protection Government of British Columbia P.O. Box 9338 - Station Prov Govt Victoria BC V8V 9M1	Susan Pollard Endangered Species Specialist Biodiversity Branch Aquatic Ecosystem Science Section B.C. Ministry of Water, Land and Air Protection Government of British Columbia P.O. Box 9338 -Station Prov Govt Victoria BC V8W 9M1

Compétence	Membre	Membre
Île-du-Prince-Edouard	<u>Pour les espèces terrestres</u> Rosemary Curley Program Manager Protected Areas and Biodiversity Conservation Forests, Fish and Wildlife Division Department of Environment, Energy and Forestry P.O. Box 2000, Charlottetown PE C1A 7N8	<u>Pour les espèces marines</u> Barry MacPhee Manager, Marine Fisheries Fisheries and Aquaculture Division Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture P.O. Box 2000, Charlottetown PE C1A 7N8
	<u>Pour les espèces d'eau douce</u> Rosanne MacFarlane Freshwater Fisheries Biologist Forests, Fish and Wildlife Division Department of Environment, Energy and Forestry P.O. Box 2000, Charlottetown PE C1A 7N8	
Manitoba	William George Watkins Wildlife and Ecosystem Protection Branch Manitoba Conservation P.O. Box 24 200 Saulteaux Crescent Winnipeg MB R3J 3W3	Martin Erickson Fisheries Biologist Aquatic Ecosystem Section Fisheries Branch Manitoba Water Stewardship Box 20, 200 Saulteaux Crescent Winnipeg, MB R3J 3W3
Nouveau- Brunswick	Maureen Toner, Ph.D. Biologiste Programme sur les espèces menacées Pêche sportive et chasse Ministère des ressources naturelles Centre forestier Hugh John Flemming C. P. 6000 Fredericton, NB E3B 5H1 Canada	Pascal Giasson Gestionnaire Programme sur les espèces menacées Pêche sportive et chasse Ministère des ressources naturelles Centre forestier Hugh John Flemming C. P. 6000 Fredericton, NB E3B 5H1 Canada
Nouvelle-Écosse	J. Sherman Boates, Ph.D. Manager Biodiversity Department of Natural Resources Government of Nova Scotia 136 Exhibition Street Kentville NS B4N 4E5	Mark F. Elderkin Species at Risk Biologist Dept. of Natural Resources Government of Nova Scotia 136 Exhibition Street Kentville NS B4N 4E5
Ontario	Alan Dextrase Senior Species at Risk Biologist Biodiversity Section Fish & Wildlife Branch Natural Resource Management Division Ministère des richesses naturelles de l'Ontario P.O. Box 7000 Peterborough ON K9J 8M5	Michael Oldham Botaniste/Herpétologiste Ontario Natural Heritage Information Centre (NHIC) Ministère des richesses naturelles de l'Ontario P.O. Box 7000 Peterborough ON K9J 8M5

Compétence	Membre	Membre
Québec (Faune)	Daniel Banville Biologiste Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Secteur Faune Québec 880, Chemin Sainte-Foy 2 ^{ème} étage Québec QC G1S 2L4	Jacques Jutras Biologiste Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Secteur Faune Québec 880, Chemin Sainte-Foy 2 ^{ème} étage Québec QC G1S 2L4
Québec (Plantes)	Jacques Labrecque Botaniste Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs Direction du patrimoine écologique et des parcs 4 ^e étage 675, boul. René-Lévesque Est Québec QC G1R 5V7	vacant
Saskatchewan	Jeanette Pepper Zoologist Biodiversity Conservation Section Fish and Wildlife Branch Department of Environment Government of Saskatchewan 3211 Albert Street – 2 nd floor Regina SK S4S 5W6	Robert Wright, Ph.D. Forest Plant Ecologist Forest Practices and Accountability Unit Forest Services Branch Department of Environment Government of Saskatchewan 3211 Albert Street Regina SK S4S 5W6
Terre-Neuve-et- Labrador (pour toutes les espèces sauf les poissons marins)	Isabelle Schmelzer, Ph.D. Ecosystem Management Ecologist Wildlife Division Department of Environment and Conservation Government of Newfoundland and Labrador P.O. Box 2007 117 Riverside Drive Corner Brook NL A2H 7S1	Shelley Moores Senior Wildlife Biologist Wildlife Division Department of Environment and Conservation Government of Newfoundland and Labrador P.O. Box 2007 117 Riverside Drive Corner Brook NL A2H 7S1
Terre-Neuve-et- Labrador (pour toutes les espèces de poissons marins)	Tom Dooley Director Sustainable Fisheries and Oceans Policy Division Department of Fisheries and Aquaculture Government of Newfoundland and Labrador P.O. Box 8700 St. John's NL A1B 4J6	Paul Glavine Fishery Resource Planning Supervisor Sustainable Fisheries & Oceans Policy Division Department of Fisheries and Aquaculture Government of Newfoundland And Labrador P.O. Box 8700 St. John's NL A1B 4J6

Compétence	Membre	Membre
Territoires du Nord-Ouest	Suzanne Carrière, Ph.D. Biologiste de la gestion des écosystèmes Wildlife Division Department of Environment and Natural Resources Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest P.O. Box 1320 Yellowknife NT X1A 2L9	Tom Lakusta Manager, Forest Resources Forest Management Department of Environment and Natural Resources Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest P.O. Box 1320 Yellowknife NT X1A 2L9
Territoire du Nunavut	Chris Hotson Senior Legislation and Management Biologist Department of Environment Government of Nunavut P.O. Box 209 Igloodik NU X0A 0L0	vacant
Territoire du Yukon	Thomas Jung Senior Biologist Fish and Wildlife Branch Department of Environment Government of Yukon P.O. Box 2703 Whitehorse YT Y1A 2C6	Bruce Bennett Wildlife Viewing Biologist Yukon Department of Environment Wildlife Viewing Program V5A Box 2703 Whitehorse YT Y1A 2C6
Environnement Canada (Service canadien de la faune)	Theresa Fowler, Ph.D. Conseillère scientifique/ Biologiste de l'évaluation des espèces Division de la conservation et de la gestion des populations Service canadien de la faune Environnement Canada Ottawa ON K1A 0H3	Alain Branchaud Biologiste des espèces en péril Centre Saint-Laurent Environnement Canada 105 rue McGill Montréal QC H2Y 2E7
Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité (Musée canadien de la nature)	Lynn Gillespie, Ph.D. Chercheur scientifique Musée canadien de la nature B.P. 3443 - Station D Ottawa ON K1P 6P4	Jennifer Doubt Gestionnaire en chef - collections botaniques Musée canadien de la nature B.P. 3443 - Station D Ottawa ON K1P 6P4
Parcs Canada	Gilles Seutin, Ph.D. Coordonnateur Programme sur les espèces en péril Parcs Canada 25 rue Eddy, 4ième étage Gatineau QC K1A 0M5	Patrick Nantel, Ph.D. Biologiste de conservation Programme sur les espèces en péril Parcs Canada 25 rue Eddy, 4ième étage Gatineau QC K1A 0M5
Pêches et Océans Canada	Cecilia Loughheed Fish Population Science Ecosystem Science Fisheries and Oceans Canada 200 rue Kent - Station 12S035 Ottawa ON K1A 0E6	Patrice Simon Environment and Biodiversity Science Fisheries and Oceans Canada 200 Kent Street, Station 12S036 Ottawa ON K1A 0E6

Tableau 2. Coprésidents du Sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones et coprésidents des Sous-comités des spécialistes des espèces, avec pour chacun la date de leur nomination et la date de fin de leur terme courant.

TEL QU'IL A ÉTÉ DEMANDÉ PAR LE PRÉSIDENT DU COSEPAC DANS UNE LETTRE ADRESSÉE AU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT EN DATE DU 31 MAI 2008, LE NOM DES CANDIDATS PROPOSÉS COMME COPRÉSIDENTS EST INDiqué EN CARACTÈRE GRAS ET SOULIGNÉ DANS LA LISTE CI-DESSOUS.

CES NOMINATIONS SERONT EN VIGUEUR DU 1^{ER} JANVIER 2009 AU 31 DÉCEMBRE 2012.

Sous-comité	Nom	Date de nomination	Fin de terme
Spécialistes des amphibiens et reptiles	Ronald J. Brooks, Ph.D. Department of Zoology College of Biological Science University of Guelph Guelph ON N1G 2W1	05/06/2003	31/12/2010
	<u>David M. Green, Ph.D.</u> Musée Redpath Université McGill 859 rue Sherbrooke Ouest Montréal QC H3A 2K6	05/06/2003	31/12/2012
Spécialistes des arthropodes	<u>Paul M. Catling, Ph.D.</u> Chercheur et curateur Biodiversité Programme national sur la santé environnementale Agriculture et agroalimentaire Canada Direction de la recherche Édifice Saunders Ferme expérimentale Ottawa, ON K1A 0C6	01/01/2005	31/12/2012
	Laurence Packer, Ph.D. Department of Biology York University 4700 Keele Street Toronto, ON M3J 1P3	01/01/2007	31/12/2010
Connaissances traditionnelles autochtones	Henry Lickers Mohawk Council of Akwesasne Department of the Environment P.O. Box 579 Cornwall ON K6H 5T3	05/06/2003	31/12/2010
	Larry Carpenter Wildlife Management Advisory Council Northwest Territories P.O. Box 2120 Inuvik NT X0E 0T0	05/06/2003	31/12/2011

Sous-comité	Nom	Date de nomination	Fin de terme
Spécialistes des mammifères marins	Jane Watson, Ph.D. Malaspina University College 900 5 th Street Nanaimo, BC V9R 5S5	01/01/2008	31/12/2011
	<u>Randall R. Reeves, Ph.D.</u> Okapi Wildlife Associates 27 Chandler Lane Hudson QC J0P 1H0	01/01/2005	31/12/2012
Spécialistes des mammifères terrestres	Marco Festa-Bianchet, Ph.D. Département de biologie Université de Sherbrooke Sherbrooke, QC J1K 2R1	05/06/2003	31/12/2008
	Mark Brigham, Ph.D. Department of Biology University of Regina Regina, SK S4S 0A2	01/01/2006	31/12/2009
	<u>Justina Ray, Ph.D.</u> Faculty of Forestry University of Toronto 720 Spalding Avenue, #600 Toronto, Ontario M5S 2T9	01/01/2009	31/12/2012
Spécialistes des mollusques	Robert Forsyth P.O. Box 3804 Smithers BC V8T 3Y7	01/01/2007	31/12/2010
	Janice L. Smith Aquatic Ecosystem Impacts Research Branch National Water Research Institute Environment Canada Burlington ON L7R 4A6	01/01/2005	31/12/2008
	<u>Dwayne Lepitzki, Ph.D.</u> P.O. Box 1311 Banff AB T1L 1B3	01/01/2009	31/12/2012
Spécialistes des mousses et lichens	René Belland, Ph.D. Devonian Botanic Garden University of Alberta Edmonton AB T6G 2E1	05/06/2003	31/12/2011
Spécialistes des oiseaux	Richard Cannings 1330 East Debeck Road R.R. 1, Site 11 - Comp. 96 Naramata BC V0H 1N0	05/06/2003	31/12/2008
	Marty L. Leonard, Ph.D. Department of Biology Dalhousie University 1355 Oxford Street Halifax NS B3H 4J1	05/06/2003	31/12/2010

Sous-comité	Nom	Date de nomination	Fin de terme
Spécialistes des plantes vasculaires	Erich Haber, Ph.D. a/s National Botanical Services 604 avenue Wavell Ottawa ON K2A 3A8	05/06/2003	31/12/2009
	Robert Campbell, Ph.D. 983 Route 800 E R.R. #1 St. Albert ON K0A 3C0	05/06/2003	31/12/2009
Spécialistes des poissons d'eau douce	Eric B. Taylor, Ph.D. Associate Professor Department of Zoology University of British Columbia 6270 University Boulevard Vancouver, BC V6T 1Z4	01/01/2008	31/12/2011
	Howard Powles, Ph.D. 53 rue Lortie Gatineau, Qc J9H 4G6	01/01/2006	31/12/2009
Spécialistes des poissons marins	Paul Bentzen, Ph.D. Professeur Department of Biology, Dalhousie University Halifax, N.S. B3H 4J1	01/01/2006	31/12/2011

Tableau 3. Membres scientifiques non gouvernementaux, avec pour chacun la date de leur nomination et la date de fin de leur terme courant.

TEL QU'IL A ÉTÉ DEMANDÉ PAR LE PRÉSIDENT DU COSEPAC DANS UNE LETTRE ADRESSÉE AU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT EN DATE DU 31 MAI 2008, LE NOM DU CANDIDAT PROPOSÉ COMME MEMBRE NON GOUVERNEMENTAL EST INDIQUÉ EN CARACTÈRE GRAS ET SOULIGNÉ DANS LA LISTE CI-DESSOUS.

CETTE NOMINATION SERA EN VIGUEUR DU 1^{ER} JANVIER 2009 JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 2012.

Nom	Date de nomination	Fin de terme
Michael Bradstreet Nature Conservancy of Canada Ontario Administrative Centre 115 Front Street P.O. Box 520 Port Rowan ON N0E 1M0	05/06/2003	31/12/2011
Jeannette Whitton, Ph.D. Associate Professor and Director, UBC Herbarium Department of Botany University of British Columbia 3529-6270 University Boulevard Vancouver BC V6T 1Z4	01/01/2007	31/12/2010
<u>Jeffrey Hutchings, Ph.D.</u> Department of Biology Dalhousie University 1355 Oxford Street Halifax NS B3H 4J1	05/06/2003	31/12/2012

ANNEXE III

Notices biographiques pour les nouveaux membres et membres renouvelés proposés

Coprésident du Sous-comité de spécialistes des amphibiens et reptiles **Recommandation : M. David Green, Ph.D. (Renouvellement de mandat)**

M. Green a obtenu son doctorat en zoologie de l'University of Guelph en 1982. Il est un professeur à l'Université McGill et le directeur du musée Redpath. De plus, il a rédigé au-delà de 100 articles sur les amphibiens examinés par des pairs. Il a supervisé ou supervise actuellement 20 étudiants diplômés travaillant à des projets sur les amphibiens et les reptiles (dont neuf maîtrises ès sciences, quatre titulaires de doctorat; et, en cours, cinq maîtrises ès sciences et deux doctorats). Il est président-sortant du COSEPAC (de 1998 à 2002) et occupe le poste de coprésident du Sous-comité de spécialistes des amphibiens et reptiles depuis 1995, un sous-comité dont il est d'ailleurs membre depuis 1985.

Coprésident du Sous-comité de spécialistes des arthropodes **Recommandation : M. Paul M. Catling, Ph.D. (Renouvellement de mandat)**

Poste actuel, diplômes et formation en sciences biologiques

Depuis 2001, chercheur scientifique reconnu, niveau 4, Division des ressources biologiques d'Agriculture Canada. Vingt-huit ans d'expérience à son actif au sein du Centre de recherches biosystématiques et en ressources biologiques à titre de taxinomiste botanique, d'écologiste et de conservateur des collections végétales;

Ph.D. portant sur la systématique et l'écologie des plantes, Toronto;

Membre du corps professoral de l'Université d'Ottawa pendant 18 ans;

Auteur d'environ 700 publications sur les odonates et les lépidoptères, notamment des livres, des chapitres de livres, des articles de revues spécialisées et des documents gouvernementaux ainsi que plus de 350 publications sur la botanique.

Autres expériences pertinentes (biologie de conservation, taxinomie, écologie, génétique, biologie des populations, etc.)

Onze ans d'expérience dans la collecte de données sur la répartition des libellules au Canada, notamment un travail intensif en Ontario et satisfaisant dans les T.N.-O.;

Membre de nombreux comités consultatifs (Comité d'experts du Canada sur les ressources génétiques végétales, Commission de la sauvegarde des espèces, Conservation de la nature Canada).

Régions géographiques et taxons

Les odonates du Canada, dans la majorité des provinces, plus particulièrement en Ontario et dans les T.N.-O.;

Les lépidoptères de l'Ontario;

Connaissance approfondie de la flore du Canada;

Publications sur l'ornithologie (10), la mycologie (1) et l'herpétologie (6).

Désignation de la situation biologique des espèces

Préparation de rapports de situation de quelques lépidoptères de l'Ontario et un rapport de situation du COSEPAC sur l'hydraste du Canada;

Participation au classement de la situation des plantes et des insectes de l'Ontario et des odonates des T.N.-O. Contribué aux réunions d'évaluation des espèces du COSEPAC pendant les quatre dernières années.

Connaissances des concepts et des techniques relatifs à l'évaluation et à la conservation des espèces en péril

Expérience d'envergure en matière d'étude sur la rareté de la flore, de la faune et des habitats, notamment les alvars et les terres herbeuses; identification de cours d'eau dans lesquels se trouvent de rares odonates à des fins de mesures de protection éventuelles;

Membre du COSEPAC pendant quatre années.

Représentant de quatre équipes de rétablissement, dont l'une se charge de la surveillance du papillon, du lutin des tourbières et de l'hydraste du Canada; participation à la préparation des plans de surveillance et à la diffusion d'approches de l'équipe de rétablissement.

Rôles rédactionnels, manuscrits, revues scientifiques

Évaluation, par année, de plus de 100 manuscrits, de demandes de subvention et de thèses;

Corédacteur de la publication intitulée *The Canadian-Field Naturalist* et de la revue *Biodiversity*;

Préparation en cours de comptes rendus de conférences.

Coprésident du Sous-comité de spécialistes des mammifères marins

Recommandation : M. Randall R. Reeves, Ph.D. (Renouvellement de mandat)

- Baccalauréat ès arts— University of Nebraska, Lincoln, Nebraska, États-Unis;
- MAP —Princeton University, Princeton, New Jersey, États-Unis;
- Ph.D. — Université McGill, Montréal.

M. Reeves est chercheur scientifique et auteur à titre de travailleur autonome pendant plus de trente années. Depuis, il a rassemblé un bagage impressionnant de travail scientifique et s'avère un précurseur en matière de conservation de mammifères marins.

M. Reeves a été membre de nombreux comités nationaux et internationaux, notamment à titre de président depuis 1997 du Groupe de spécialistes des cétacés de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), diverses participations au sous-comité du COSEPAC qui se consacre aux mammifères marins depuis 1990. Il est auteur ou coauteur de plus de 200 articles scientifiques ou de vulgarisation sur les mammifères marins. Il est aussi coauteur ou corédacteur de plusieurs livres et articles spéciaux parus dans des revues scientifiques. Ses écrits portent sur les traitements

technique et général de l'écologie des mammifères marins et sur les examens d'incidence des activités humaines sur les populations de mammifères marins (p. ex. les historiques de captures, la capture et l'échange d'animaux vivants, le forage en mer), les guides techniques, les sommaires d'ateliers, les rapports sur la situation des espèces et les plans ou les lignes directrices de conservation ou de gestion. M. Reeves a effectué du travail sur le terrain à l'échelle continentale, notamment dans l'est de l'Arctique canadien, Alaska et dans l'Atlantique Nord. Il est donc bien en mesure d'aborder la situation des espèces de l'Atlantique et de l'Arctique, tel que le spécifiait notre appel de candidatures. Bref, M. Reeves dispose de références impressionnantes quant aux diverses compétences ciblées, c'est-à-dire la connaissance de principes scientifiques éprouvés, d'expérience en matière de collaboration et de production de rapports. Il serait donc un excellent coprésident du Sous-comité de spécialistes des mammifères marins.

Coprésident du Sous-comité de spécialistes des mollusques
Recommandation : M. Dwayne A.W. Lepitzki, Ph.D.(nouveau membre)

M. Dwayne A.W. Lepitzki est un biologiste indépendant et contractuel auprès de Parcs Canada depuis 1994. Il travaille à divers projets aquatiques, dont les douves du foie, les amphibiens, les micro et macro invertébrés des sources thermales) et la Physe des fontaines de Banff, *Physella johnsoni*, inscrit sur la liste des espèces en péril du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Il possède un baccalauréat en sciences (première classe) avec spécialisation en zoologie de la University of Alberta (1983), une maîtrise en zoologie de la Southern Illinois University, à Carbondale (Cooperative Wildlife Research Laboratory) (1986), ainsi qu'un doctorat en parasitologie de l'Université McGill (1993). Sa thèse de doctorat, intitulée « Epizootiology and transmission of snail-inhabiting metacercariae of the duck digenaeans *Cyathocotyle bushiensis* and *Sphaeridiotrema globules* », portait sur les collectivités aquatiques d'escargots du sud du Québec et du sud-est de l'Ontario. Dans le cadre de son grade de premier cycle, ses travaux ont porté sur les gastéropodes terrestres et les limaces qui agissent comme hôtes intermédiaires des parasites ongulés dans l'ouest du Canada. Depuis 1996, il agit comme principal chercheur au sein du programme de recherche et de rétablissement de Parc Canada sur la Physe des fontaines de Banff. Il a écrit le rapport original sur la Physe des fontaines de Banff (1997) et la mise à jour des rapports de situation du COSEPAC (2007) et de l'Alberta (2002). Il a effectué le classement préliminaire de la situation de tous les gastéropodes terrestres et aquatiques de l'Alberta (2001). Il est un des premiers membres de l'équipe de rétablissement de la Physe des fontaines de Banff. Il a été le premier auteur du Plan de gestion des ressources (approuvé par Parcs Canada) pour le programme de rétablissement de l'escargot (2002). Il est le premier auteur du programme de rétablissement et du plan d'action pour l'escargot (2007). Il agit aussi comme coordonnateur canadien du projet l'American Fisheries Society visant à établir le classement de tous les gastéropodes d'eau douce en Amérique du Nord. Il est auteur et coauteur de plus de 15 publications approuvées par des pairs, de plus de 40 rapports internes, dont des évaluations environnementales, et il a présenté les résultats de ses recherches lors de plus de 30 conférences régionales, nationales et internationales, de Victoria, en Colombie-Britannique, à Liverpool, en Angleterre. M. Lepitzki est membre du Sous-comité de spécialistes des mollusques du COSEPAC, depuis 2005.

Coprésidente du Sous-comité de spécialistes des mammifères terrestres
Recommandation : M^{me} Justina Ray, Ph.D (nouvelle membre).

M^{me} Ray est directrice générale de la Wildlife Conservation Society Canada depuis sa création en 2004. En plus de superviser les activités de cette organisation non gouvernementale, elle a une formation de biologiste de la faune ayant obtenu un doctorat de la University of Florida en 1996. Sa thèse a porté sur l'écologie communautaire des carnivores des forêts d'Afrique centrale. Elle possède une vaste expérience en recherche et en conservation dans les forêts tropicales, bien qu'elle travaille surtout en Amérique du Nord depuis les dix dernières années. Les questions autour desquelles son travail de recherche a gravité ont été de plus en plus enracinées dans le rôle que joue la transformation des territoires dans le déclin de la biodiversité et/ou l'évolution des écosystèmes forestiers, dont la quantification des effets des activités de développement sur la biodiversité (notamment l'exploitation forestière et la chasse), y compris les effets des changements forestiers sur la population des mammifères et la structure communautaire et la surveillance des espèces en péril. Au Canada, M^{me} Ray participe à des recherches et à l'élaboration des politiques liées à la planification de la conservation dans les paysages nordiques, avec une attention particulière accordée au carcajou et au caribou.

M^{me} Ray a travaillé au sein de nombreux groupes consultatifs d'experts gouvernementaux lors de l'élaboration de politiques et de lois, dont l'équipe de rétablissement de carcajou de l'Ontario, [l'Ontario Woodland Caribou Science Review Panel], l'équipe de la Nouvelle-Écosse chargée de rétablissement de la martre et du lynx et le Comité consultatif scientifique du lac Simcoe. Au cours de 2006-2007, elle a travaillé au sein du Comité consultatif chargé d'examiner la *Loi sur les espèces en voie de disparition*, pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, jusqu'à ce qu'une nouvelle loi soit adoptée en mai 2007. Plus récemment, elle a siégé au sein du Groupe consultatif scientifique sur le caribou des bois, dans le cadre de l'examen scientifique de l'habitat essentiel parrainé par le gouvernement du Canada.

M^{me} Ray est auteure et co-auteure de plus de trente chapitres de livres, de revues scientifiques ou d'articles grand public et rédactrice en chef du livre *Large Carnivores and the Conservation of Biodiversity* (Island Press, mars 2005), co-rédactrice de *Non Invasive Survey Techniques for North American Carnivores* (Island Press, 2008) et co-auteure du livre *Caribou and the North: A Shared Future* (Dundurn Press, 2008) dont la publication est imminente. Elle est professeure auxiliaire à la faculté des sciences forestières de la University of Toronto et de la Trent University et associée en recherche au Centre pour la biodiversité et la biologie de conservation du Musée royal de l'Ontario. Elle est coprésidente du conseil d'administration de Deux Pays, Une Forêt (un réseau de conservation des Appalaches du Nord).

Membre scientifique non gouvernemental
Recommandation : M. Jeff Hutchings, Ph.D. (Renouvellement de mandat)

M. Hutchings a obtenu un doctorat de la Memorial University en 1991. Il a aussi mené des recherches postdoctorales à l'University of Edinburgh ainsi qu'au ministère des Pêches et des Océans à St. John's. Il est membre de la faculté de la Dalhousie University depuis 1995 où il est actuellement professeur titulaire et le chaire de recherche du Canada en conservation et biodiversité marine. M. Hutchings a réalisé d'impressionnantes recherches

sur la conservation des poissons marins et l'écologie des salmonidés et des gadidés. Il a publié plus de 110 écrits dans des publications examinées par des pairs, notamment des publications sur le contrôle de l'exploitation des espèces marines et 11 rapports techniques. Il a également rédigé le rapport de situation du COSEPAC sur la morue franche (2003).

M. Hutchings est reconnu pour avoir fait connaître sa science à la Société canadienne. Il possède de vastes connaissances et une expérience d'envergure en matière de biologie et de gestion des poissons anadrome, des milieux marins et d'eau douce au Canada. Il connaît à fond les milieux marins et d'eau douce du Canada atlantique ainsi que les milieux d'eau douce de l'Ontario. M. Hutchings a été membre du SSE des poissons marins du COSEPAC depuis la création du SSE en 1997 jusqu'en 2007 et membre non gouvernemental du COSEPAC depuis 2001, ce qui lui vaut d'ailleurs un fondement solide en matière d'évaluation des espèces et de recommandations relatives à la situation biologique. Il a aussi publié divers articles scientifiques sur l'application des critères de l'Union mondiale pour la nature (UICN), lesquels ont été examinés par des pairs et approuvés par le COSEPAC.

M. Hutchings possède une profonde expérience à titre de rédacteur de revues scientifiques et apporte une expertise reconnue à titre de membre grâce à sa précieuse collaboration aux divers groupes de travail et aux comités consultatifs outre son travail au sein du COSEPAC. Il a supervisé quatre stagiaires postdoctoraux, 22 étudiants diplômés, et 15 étudiants aux cycles supérieurs. M. Hutchings est président du COSEPAC depuis mai 2006.

ANNEXE IV

Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce

Révisées et approuvées par le COSEPAC en avril 2008

Préambule :

On reconnaît généralement que les évaluations de situation et la conservation de la diversité biologique exigent la considération, le cas échéant, des unités inférieures à l'espèce (en utilisant « espèce » au sens accepté de la hiérarchie taxinomique). La *Loi sur les espèces en péril* inclut « les sous-espèces, les variétés et les populations géographiquement ou génétiquement distinctes » dans sa définition des espèces sauvages. Cette définition reconnaît que la conservation de la diversité biologique passe par la protection des entités taxinomiques inférieures à l'espèce (c.-à-d. unités désignables ou UD) et donne au COSEPAC le mandat de les évaluer lorsqu'il est justifié de le faire.

Approche pour l'évaluation de situation des UD inférieures à l'espèce :

Le COSEPAC peut évaluer des UD inférieures à l'espèce lorsqu'on estime qu'une seule désignation de statut n'est pas représentative de la probabilité de disparition de l'espèce sauvage.

Les unités désignables doivent être distinctes et importantes dans l'évolution taxinomique d'une espèce. Par « important », on entend une unité qui est significative pour l'héritage évolutif d'une espèce sauvage et dont la perte ne pourrait probablement pas être compensée par une dispersion naturelle.

Voici des lignes directrices pour la détermination des unités désignables en vue d'une évaluation de situation par le COSEPAC. Ces lignes directrices sont davantage des points de repère que des critères stricts.

Lignes directrices pour l'identification des UD :

1) Sous-espèces ou variétés :

Une unité peut être reconnue comme une UD si elle représente une sous-espèce nommée ou une variété identifiée en vertu des lignes directrices du COSEPAC pour nommer les sous-espèces et les variétés. Le COSEPAC peut décider de ne pas reconnaître comme UD une sous-espèce ou une variété nommée si les données scientifiques actuelles ne le justifient pas.

2) Populations distinctes et importantes dans l'évolution :

Une population ou un groupe de populations peuvent être reconnues comme une UD si elles sont considérées comme « distinctes » et « importantes » dans l'évolution par rapport aux autres populations.

Pour déterminer une UD, il faut en premier lieu se demander si la population ou le groupe de populations sont distincts par rapport aux autres populations.

Caractère distinct

Une population ou un groupe de populations peuvent être considérées distinctes selon un ou plusieurs des facteurs suivants :

1. Preuves de la distinction génétique, comme, sans toutefois s'y limiter, des traits hérités (p. ex. morphologie, cycle vital, comportement) et/ou des marqueurs génétiques neutres (p. ex. alloenzymes, microsatellites d'ADN, polymorphismes de restriction [RFLP] de l'ADN, séquences d'ADN).
2. Disjonction naturelle entre des portions importantes de l'aire de répartition d'une espèce sauvage ayant grandement limité les mouvements des individus entre les régions pendant une période prolongée, rendant les mouvements peu probables dans un avenir proche et favorisant les adaptations locales.
3. Occupation de différentes régions écogéographiques qui sont pertinentes pour l'espèce sauvage et qui reflètent une différence historique ou génétique, qui peut être décrite sur une carte appropriée d'écozones ou de zones biogéographiques (figures 1 à 3). Il y peut y avoir une certaine dispersion entre les régions, mais elle n'est pas suffisante pour empêcher les adaptations locales.

Caractère important

Si une population ou un groupe de populations sont considérées distinctes selon un ou plusieurs des critères mentionnés ci-dessus, leur importance peut ensuite être évaluée. Une population peut être considérée importante selon un ou plusieurs des critères ci-dessous, sans toutefois s'y limiter, chacun pouvant être perçu comme une mesure de l'importance pour l'évolution :

1. Preuves que la population ou le groupe de populations distinctes diffèrent de façon marquée des autres en raison de caractéristiques génétiques témoignant d'une divergence phylogénétique intraspécifique relativement grande. De telles divergences se manifestent généralement par des différences génétiques qualitatives sur des marqueurs évoluant relativement lentement (p. ex. différences fixes dans les séquences d'ADN mitochondrial ou nucléaire, ou différences fixes dans les allèles de locus nucléaires multiples). Les différences quantitatives (fréquence) des allèles communs, surtout pour les marqueurs évoluant rapidement, comme les microsatellites, ne sont généralement pas suffisantes pour satisfaire à ce critère.
2. Persistance d'une population ou d'un groupe de populations distinctes dans un contexte écologique inhabituel ou unique à l'espèce sauvage ayant donné lieu à des adaptations locales connues ou probables.

3. Preuves que la population ou le groupe de populations distinctes représentent la seule occurrence survivante naturelle d'une espèce sauvage qui est plus abondante ailleurs sous la forme d'une population introduite à l'extérieur de son aire de répartition historique.
4. Preuves que la perte d'une population ou d'un groupe de populations distinctes créerait un énorme trou dans l'aire de répartition de l'espèce sauvage au Canada.

Il est important de prendre conscience que certains critères témoignent davantage du caractère « distinct » ou « important » que d'autres. Ainsi, au moment de désigner une UD, il est important de présenter les meilleures preuves possibles pour tous les critères satisfaits.

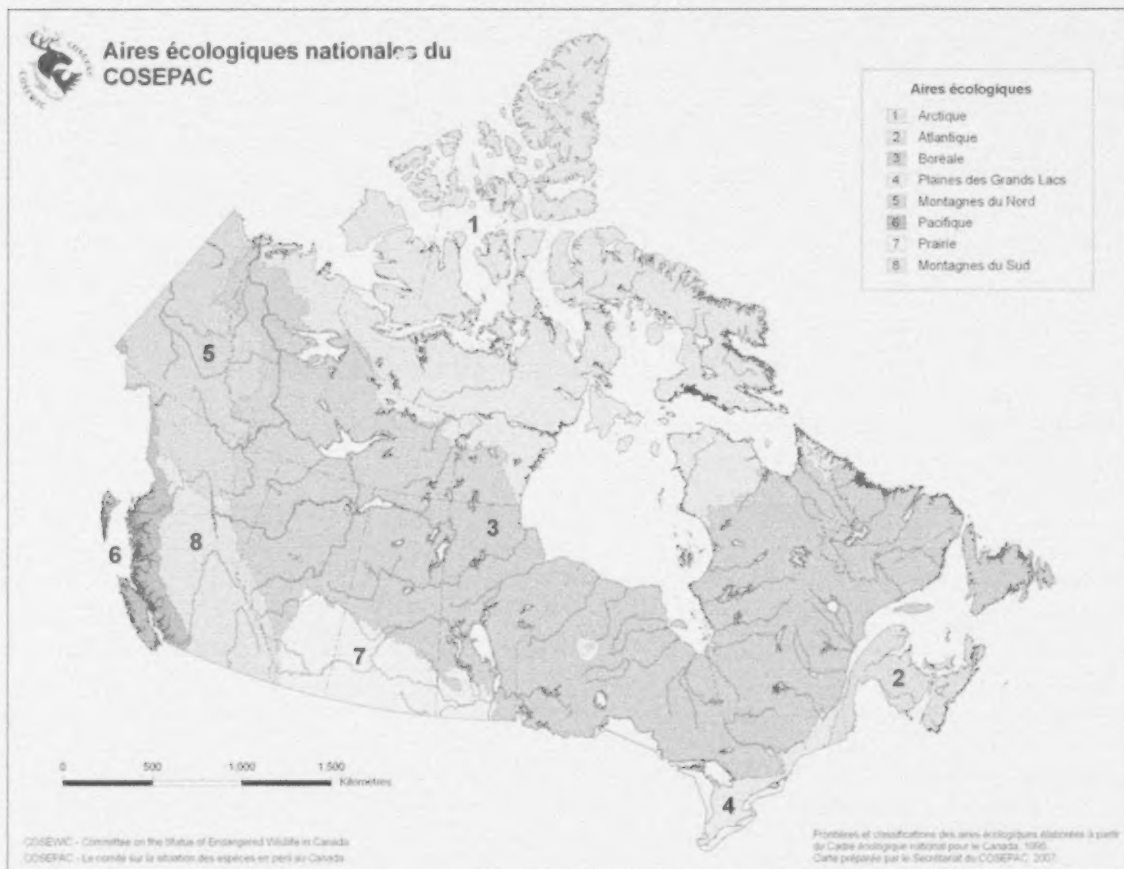


Figure 1. Aires écologiques nationales du COSEPAC.

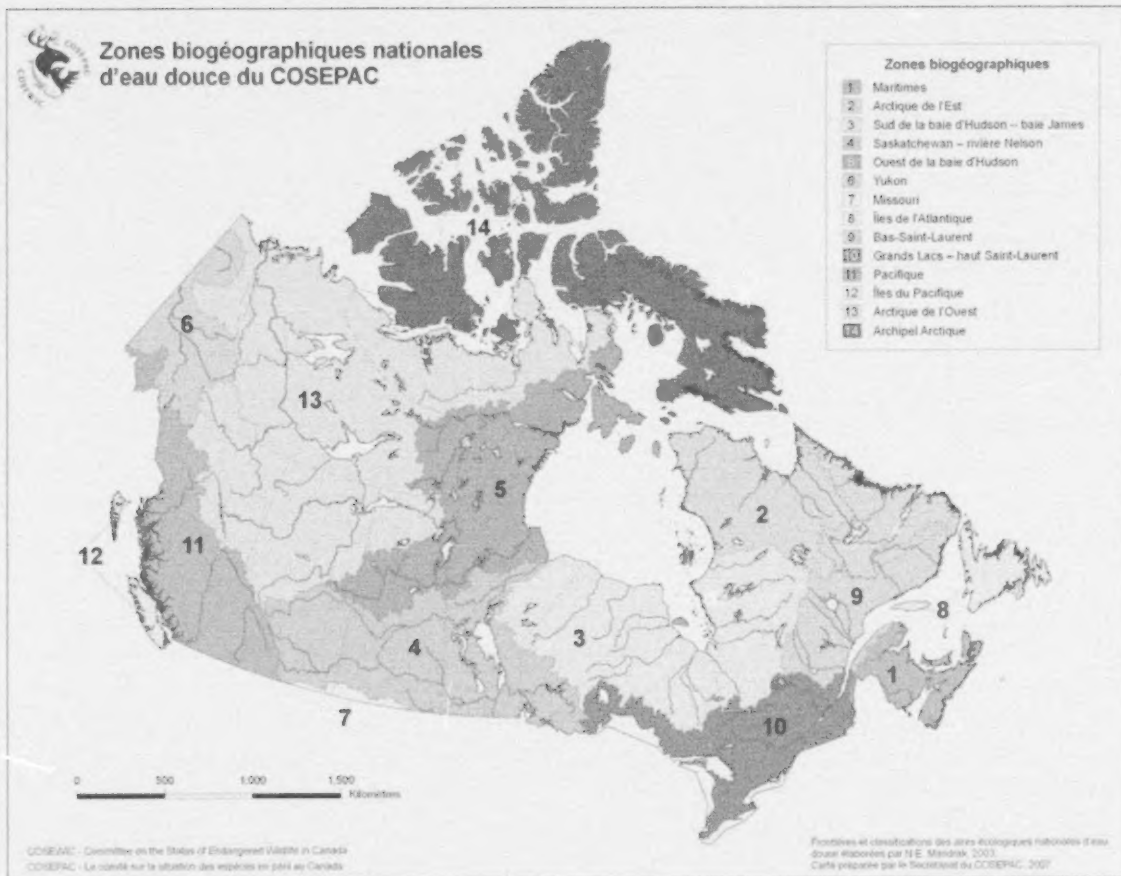


Figure 2. Zones biogéographiques nationales d'eau douce du COSEPAC.

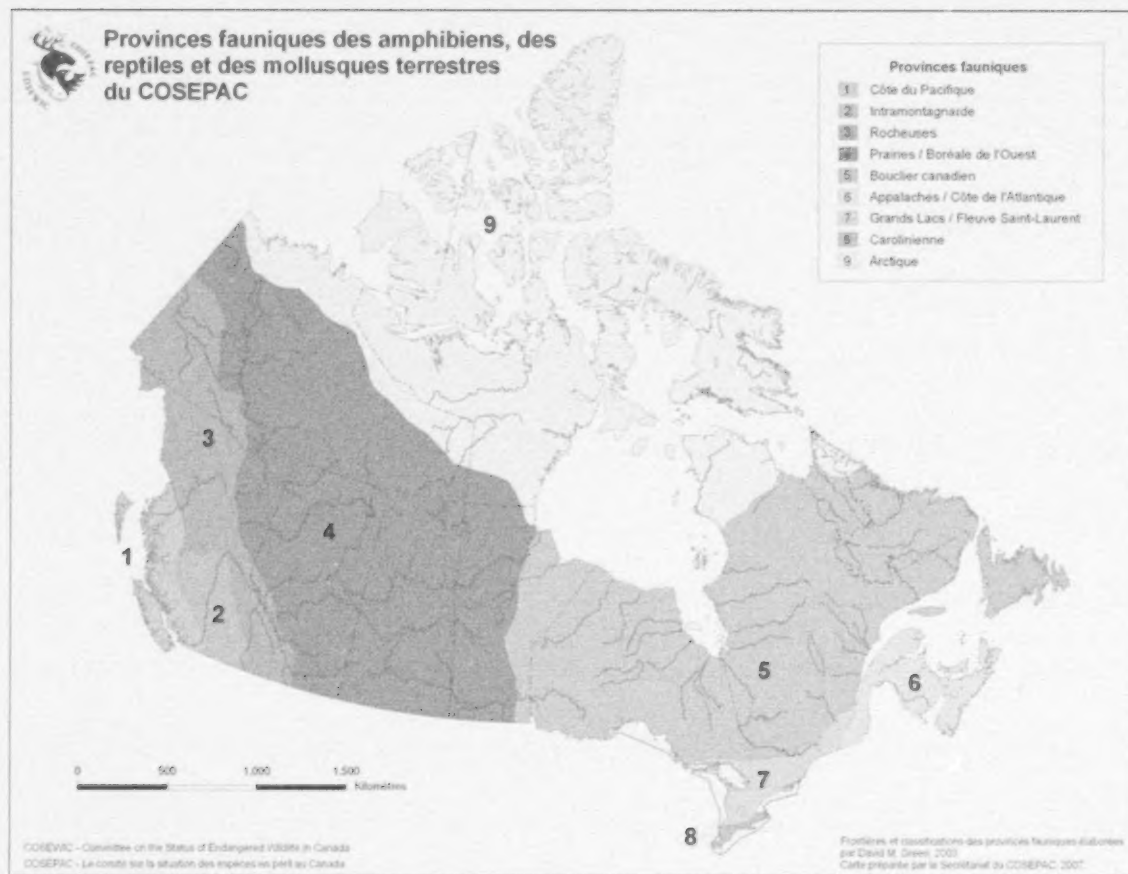


Figure 3. Provinces fauniques des amphibiens, des reptiles et des mollusques terrestres du COSEPAC.

ANNEXE V

Lignes directrices du COSEPAC concernant les populations manipulées

**Approuvées par le COSEPAC
Avril 2008**

En réponse au nombre croissant d'espèces pour lesquelles la répartition ou la constitution génétique a été manipulée par les humains, de façon délibérée ou accidentelle, les présentes lignes directrices ont été élaborées pour aider le COSEPAC à déterminer l'admissibilité de populations à une intégration dans les évaluations de la situation d'espèces sauvages.

En règle générale, le COSEPAC ne prend en considération que les espèces indigènes dans ses évaluations (voir les définitions plus loin), excluant les espèces introduites au Canada par une intervention humaine. L'Annexe E3 ne contient aucune directive claire relativement à l'évaluation d'espèces indigènes qui comptent des populations (ré)introduites, hybrides, augmentées ou en captivité. La définition que donne la LEP d'une espèce sauvage comprend les termes « d'origine sauvage » qui, selon certaines interprétations juridiques, peuvent inclure les individus en captivité dont les ancêtres récents étaient sauvages. L'UICN, vers qui le COSEPAC se tourne au besoin pour s'orienter, donne des avis concernant l'évaluation de populations introduites ou réintroduites, comme il en sera question plus loin à la section 1; toutefois, les avis relatifs aux autres types de populations manipulées ne sont pas explicites.

Les rapports de situation des espèces doivent indiquer clairement si des populations manipulées sont incluses ou exclues dans les évaluations de la situation. Toutefois, l'exclusion d'un groupe manipulé d'individus d'une évaluation de la situation ne signifie pas nécessairement que ces individus sont également exclus de la définition d'espèce sauvage de la LEP.

Les interdictions spécifiées par la LEP visent autant les individus sauvages que les individus manipulés, sauf si ces derniers peuvent être évalués comme une population qui est distincte génétiquement ou géographiquement des populations retrouvées dans la nature. Certaines populations manipulées peuvent être clairement distinctes génétiquement, selon le nombre de générations durant lesquelles elles ont été manipulées. D'autres populations manipulées, pour lesquelles il ne s'est pas peut-être pas écoulé suffisamment de temps pour que des différences génétiques se soient développées, peuvent être reconnues comme étant distinctes géographiquement. Les *Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables inférieures à l'espèce* du COSEPAC prescrivent des critères permettant de déterminer si les différences géographiques peuvent être reconnues comme existantes entre une population manipulée et une ou des populations sauvages. En particulier, une disjonction de l'aire de répartition prend naissance lorsque « la dispersion des individus entre des régions séparées a été fortement limitée pendant une période prolongée et est peu probable dans un avenir prévisible » (COSEPAC, Manuel des opérations et des procédures, Annexe F5). Par conséquent, si une population manipulée a été établie à des fins autres que la conservation, à des fins commerciales par exemple, et que les conditions d'isolement sont telles qu'il n'est pas possible pour les individus en captivité de se croiser avec une ou des populations sauvages, la population manipulée pourrait être

considérée comme distincte géographiquement par le COSEPAC, et désignée comme telle dans le rapport de situation de l'espèce.

Les présentes lignes directrices clarifient la position du COSEPAC sur l'admissibilité à l'évaluation des populations manipulées. Une certaine souplesse doit être maintenue afin de permettre l'application des mesures de conservation les plus appropriées dans des circonstances très diverses pour tous les groupes taxinomiques.

Les présentes lignes directrices examinent quatre types de populations manipulées :

1. introduites/réintroduites
2. hybrides
3. augmentées
4. en captivité

Les organismes génétiquement modifiés seront toujours exclus des évaluations de la situation des espèces. Ils peuvent toutefois être reconnus comme une menace.

Ligne directrice n° 1 : Les rapports de situation doivent indiquer clairement quelles populations sont incluses et exclues dans l'évaluation de l'espèce sauvage et pourquoi, et spécifier si et, le cas échéant, sur quels fondements des populations sont distinctes géographiquement ou génétiquement. Les rapports de situation doivent désigner les populations hybrides, réintroduites, augmentées, en captivité ou en culture connues et expliquer les impacts connus ou potentiels de ces populations, ou dans certains cas de ces individus, sur la conservation de l'espèce sauvage évaluée. Les rapports de situation doivent également décrire l'historique des changements survenus au sein des unités évaluées. Les populations ou les individus exclus de l'évaluation en raison d'une incidence nuisible connue ou suspectée sur l'espèce sauvage doivent être désignées comme une menace dans le rapport de situation, s'il y a lieu.

1. Populations introduites/réintroduites

Beaucoup d'espèces végétales et animales ont été introduites dans de nouvelles zones à l'intérieur (intra-limites) ou à l'extérieur (extra-limites) de leur aire de répartition naturelle ou réintroduites dans des zones autrefois occupées de leur aire de répartition naturelle en raison d'activités humaines intentionnelles ou accidentelles. L'admissibilité de ces populations (ré)introduites établies peut varier selon que l'introduction est intra ou extra-limites et selon leur impact prévu ou démontré sur l'espèce sauvage dans son aire de répartition naturelle et sur d'autres composantes de la biodiversité.

i) Les réintroductions se font à l'intérieur de l'aire de répartition naturelle et dans l'habitat naturel d'une espèce sauvage. Elles peuvent inclure des déplacements (établissement dans une nouvelle zone, en prenant des individus sauvages d'autres zones comprises dans l'aire de répartition naturelle) ou des réintroductions dans une zone de laquelle une espèce sauvage a disparue. Les réintroductions peuvent inclure des populations établies à partir de populations élevées/maintenues en captivité qui se sont échappées ou qui ont été

volontairement transplantées qui ont été elles-mêmes établies par des individus prélevés dans l'aire de répartition naturelle de l'espèce sauvage. Par exemple, des renards véloces ont été réintroduits dans les Prairies canadiennes au moyen de renards élevés en captivité et de renards sauvages capturés dans des États des Prairies américaines. De même, des Faucons pèlerins élevés en captivité ont été libérés dans des régions du Canada desquelles ils avaient disparues.

Peu importe l'intention ou les mécanismes de la première introduction (à des fins de conservation ou non, volontaire ou non), l'UICN recommande que les populations autosuffisantes issues de déplacements et de réintroductions soient incluses dans les évaluations d'espèces (Standards and Petitions Working Group, 2006).

Ligne directrice n° 2 : Le COSEPAC n'inclura généralement que les populations établies à partir de réintroductions intra-limites, quelle que soit l'intention, qui ont un impact positif prévu ou démontré sur l'espèce sauvage évaluée. Un impact positif entraînerait une augmentation de la valeur adaptative moyenne des individus de l'espèce sauvage (reflété, par exemple, par une probabilité de survie accrue, un taux de croissance démographique augmenté et/ou une meilleure capacité d'adaptation à des changements environnementaux). Les individus réintroduits doivent avoir produit une descendance viable avant d'être comptés comme des individus matures dans l'évaluation de la situation d'une espèce.

(ii) Les introductions extra-limites se font en dehors de l'aire de répartition historique de l'espèce sauvage et peuvent être issues d'individus sauvages déplacés ou d'individus élevés en captivité. Par exemple, des populations de truites fardées versant de l'Ouest des bassins hydrographiques des rivières Saskatchewan Nord et Ram de l'Alberta, établies au moyen d'individus élevés en éclosion, se trouvent en dehors de l'aire de répartition historique de l'espèce sauvage.

L'UICN inclut les populations issues d'introductions extra-limites dans les évaluations si ces introductions sont effectuées à des fins de conservation et s'il ne reste plus d'habitats propices dans l'aire de répartition historique de l'espèce. Elles sont considérées comme des introductions bénignes. Pour les besoins de l'évaluation de la situation d'une espèce, il peut être acceptable d'inclure des populations introduites à des fins commerciales ainsi que de conservation. Toutefois, une population extra-limites sera distincte géographiquement (c'est-à-dire en dehors de l'aire de répartition naturelle) et peut ne pas répondre à la définition d'espèce sauvage au sens de la LEP si elle a été établie à cause d'une intervention humaine. Dans un cas comme dans l'autre, lorsqu'aucune population ne subsiste au sein de l'aire de répartition historique, l'UICN indique que l'espèce doit être considérée comme éteinte à l'état sauvage¹. Actuellement, cette catégorie ne fait pas partie du processus d'évaluation du COSEPAC.

¹ L'UICN utilise la catégorie « éteinte à l'état sauvage » pour désigner une espèce seulement connue pour subsister en culture, en captivité ou comme une population naturalisée vivant nettement à l'extérieur de l'aire de répartition historique (Standards and Petitions Working Group, 2006) (voir Introduction bénigne).

Ligne directrice n° 3 : Le COSEPAC n'inclura généralement que les populations issues d'introductions extra-limites bénignes au sein de l'espèce sauvage s'il ne reste plus d'habitats propices dans l'aire de répartition naturelle de l'espèce au Canada.

2. Populations hybrides

Le croisement peut se produire sur un continuum allant de la reproduction entre individus de populations différentes appartenant à la même espèce taxinomique à la reproduction entre des individus appartenant à des espèces biologiques différentes. Rhymer et Simberloff (1996) définissent l'hybridation comme le « croisement d'individus issus de populations soupçonnées d'être distinctes génétiquement, sans égard au statut taxinomique ». Bien que l'hybridation désigne généralement l'accouplement entre des individus hétérospécifiques, elle peut également s'appliquer à la reproduction entre des individus de sous-espèces différentes ou de populations différenciées génétiquement. Il n'existe aucun concept d'espèce biologique qui soit unanimement reconnu (Hey, 2006, Haig *et al.*, 2006), et la définition de sous-espèce prête encore plus à controverse (Haig *et al.*, 2006). En conséquence, le degré d'hybridation ne doit pas définir un seuil rigide pour l'évaluation ou la conservation. Lorsque des populations hybrides sont examinées à des fins d'évaluation, les conséquences de l'hybridation doivent plutôt être examinées d'un point de vue évolutif. Plus les deux groupes seront différents génétiquement, plus la probabilité de conséquences comme la dépression due à des croisements hétérogènes et la perte de complexes de gènes adaptatifs sera élevée. Autrement, pour les populations de petite taille au sein desquelles une dépression de consanguinité est évidente, les introductions de génotypes nouveaux venant de sources non indigènes pourraient s'avérer avantageuses. L'hybridation et le flux génétique naturels jouent un rôle important dans l'évolution continue de certains organismes et dans le maintien de la diversité génétique. Les sections qui suivent examinent ces concepts plus en profondeur dans le contexte de deux types de mécanismes donnant lieu à une hybridation.

Mécanisme(s) d'hybridation :

(i) Hybridation naturelle – Un peu d'hybridation (c'est-à-dire la production d'une descendance à la suite d'un croisement entre des espèces biologiques ou des sous-espèces reconnues) s'effectue indépendamment des activités humaines et peut produire une nouvelle espèce biologique ou de nouveaux génotypes recombinants (voir les références dans Stein et Uy, 2006; voir également Seehausen, 2004). Les zones hybrides dans lesquelles les répartitions de deux taxons étroitement liés se chevauchent naturellement sont présentes dans plusieurs groupes taxinomiques et peuvent demeurer stables lorsque des génotypes parentaux préservent leur intégrité (Hagen et Taylor, 2001) ou continuer d'évoluer (introgression unidirectionnelle; Stein et Uy, 2006). En outre, l'hybridation est considérée comme étant une caractéristique commune de la divergence parapatrique ou sympatrique (Mallet, 1995), et elle peut être suivie d'une stabilisation et d'une perpétuation du dérivé hybride en tant qu'entité taxinomique distincte (Stebbins, 1969). Un exemple d'hybridation naturelle est celle qui se produit entre la truite arc-en-ciel et la truite fardée côtière, aux endroits où les deux espèces coexistent naturellement, et pour l'épinoche du lac Misty, où des formes hybrides « intermédiaires » se trouvent entre les écotypes de ruisseau

et de lac participent au processus évolutif. Les hybrides issus d'un croisement entre l'espèce sauvage faisant l'objet d'une évaluation et des individus en culture (voir les définitions plus loin) issus de la même espèce sauvage ne sont pas reconnus comme étant le produit d'une hybridation naturelle.

Ligne directrice n° 4 : Les populations soumises à une hybridation naturelle sont admissibles à une inclusion dans les évaluations d'espèces du COSEPAC. Les individus matures peuvent, dans ce cas, inclure des hybrides.

(ii) Hybridation de cause humaine – L'hybridation peut être une conséquence directe ou indirecte des activités humaines. Parmi les activités qui ont une incidence directe sur l'hybridation figurent l'introduction d'individus provenant d'une population distincte génétiquement dans l'aire de répartition naturelle d'une autre population distincte génétiquement et le croisement volontaire de deux populations distinctes génétiquement, sans égard au statut taxinomique. Parmi les activités humaines qui peuvent indirectement aboutir à une hybridation figurent la destruction ou la modification d'habitats propices et l'enlèvement de barrières à la reproduction (géographiques, physiques ou comportementales) qui existaient précédemment entre les deux populations indigènes distinctes génétiquement.

Le premier événement d'hybridation entre deux génotypes parentaux purs donnera un hybride F_1 . Les hybrides F_1 peuvent être stériles, moins adaptés ou pleinement capables de se reproduire avec d'autres F_1 ou de se rétrocroiser avec des génotypes parentaux. Bien que les hybrides stériles ou peu adaptés présentent peu de risques d'affecter la composition génétique des populations pures, ils représentent une perte pour la production et peuvent présenter un risque pour la viabilité d'au moins une population parentale, particulièrement si elle est de petite taille. Le rétrocroisement et la succession de reproductions réussies peuvent aboutir à une augmentation des degrés d'introgression génétique produisant : (1) des essais d'hybrides dans lesquels il n'existe plus aucun des génotypes purs d'origine ou (2) une introgression unidirectionnelle où une des populations parentales pures sera perdue.

Lorsqu'il y a hybridation de cause humaine, les hybrides F_1 et leur descendance introgressée doivent généralement être tenus pour une perte pour l'espèce sauvage et une menace à sa persistance; les hybrides ne représentent aucun des groupes taxinomiques originaux, et ils ne contribuent au lignage évolutif d'aucun groupe. Par exemple, beaucoup de populations de truites fardées versant de l'Ouest en Alberta ont connu une introgression génique par suite de leur reproduction avec des truites arc-en-ciel et des truites fardées de Yellowstone introduites artificiellement. Toutefois, pour des taxons très proches, il peut être très difficile d'établir une distinction entre un polymorphisme ancien commun aux deux groupes et des taux faibles d'introgression. Par exemple, Allendorf *et al.* (2004) ont proposé un seuil d'introgression pour les populations de truites fardées versant de l'Ouest : une population peut être considérée comme génétiquement pure si elle exprime < 1 % d'introgression (c'est-à-dire que 1 % ou moins des individus composant une population sont tenus pour rétrocroisés). Ce seuil devrait être évalué par des tests biologiques à partir d'un échantillon adéquat de marqueurs moléculaires de diagnostic sélectivement neutres et les individus qui montrent une

probabilité d'au moins 95 % qu'un minimum de 1 % d'introgression sera détecté si le phénomène se produit dans la population.

Ligne directrice n° 5 : Si une introgression est connue ou suspectée, le COSEPAC évaluera si elle est susceptible de nuire à la conservation de l'espèce sauvage. Un impact nuisible est un impact dont l'aboutissement prévu est une réduction dans la valeur adaptative moyenne des individus de l'espèce sauvage évaluée (reflété, par exemple, par une probabilité de survie moindre, un taux de croissance démographique diminué et/ou une capacité réduite d'adaptation à des changements environnementaux). Dans ces conditions, les hybrides F_1 , s'ils peuvent être reconnus, et leur descendance ne seront pas inclus dans l'évaluation. Lorsque l'ingression dans une population est estimée étendue, il peut être prudent d'exclure la population entière de l'espèce sauvage évaluée.

Il peut y avoir des exceptions quand le patrimoine génétique d'une espèce sauvage est si pauvre qu'une dépression de consanguinité est évidente, et que la variabilité génétique ne peut être augmentée au moyen d'individus issus du même patrimoine génétique. Dans de tels cas, il peut être prudent de croiser l'espèce sauvage avec une autre population étroitement apparentée de la même espèce sauvage afin d'augmenter la variabilité génétique et de tirer avantage de la vigueur hybride, surtout lorsqu'il est prévu que sans ce croisement l'espèce sauvage en question disparaîtra. Cela préservera au moins un peu de la composition génétique de l'espèce sauvage et pourrait lui redonner son rôle écologique. Cependant, la population recombinante résultante serait évaluée en tant qu'unité désignable distincte, en considérant l'originale comme disparue. De plus, cette population recombinante ne sera admissible que si sa persistance n'est pas tributaire d'introductions continues et qu'elle ne constitue pas une menace à l'espèce sauvage donatrice participant aux efforts de croisement.

3. Populations augmentées

Les populations augmentées sont des populations indigènes qui reçoivent des individus reproduits/élevés en captivité (ou en culture) ou des déplacements d'individus sauvages, d'une manière intentionnelle ou non intentionnelle. Pour être pris en compte dans les évaluations, les individus introduits doivent s'être montrés capables de reproduction à l'état sauvage et avoir des effets négligeables ou positifs sur l'espèce sauvage étudiée. L'augmentation peut être réalisée au moyen d'individus issus de la même population ou d'une population distincte génétiquement, mais de la même espèce biologique.

L'augmentation est souvent entreprise pour procurer des individus exploitables. Elle est également utilisée pour reconstruire des populations affaissées ou handicapées génétiquement, à l'exemple de ce qui est tenté avec les marmottes de l'île de Vancouver élevées en captivité. Une augmentation non planifiée peut se produire si des individus en captivité ou en culture s'échappent et contribuent au recrutement dans une population sauvage. Il y a également une technique de conservation qualifiée de « coup de pouce » qui consiste à maintenir des individus prélevés dans des populations naturelles en captivité (*in situ* ou *ex situ*) durant une étape du cycle biologique au cours de laquelle ils sont particulièrement vulnérables, généralement à l'approche de la

naissance ou de la germination. Cette technique peut permettre, par exemple, de diminuer la prédation sur les petits du caribou.

Ligne directrice n° 6 : Sans égard aux intentions de l'augmentation, les individus utilisés pour augmenter des populations sauvages et la descendance produite à l'état sauvage résultante devraient en général être considérés comme faisant partie de l'espèce sauvage seulement s'il est attendu que ces individus auront une incidence positive sur l'espèce sauvage qui est évaluée. L'observation d'une sélection artificielle ou de caractères génétiques qui pourraient altérer des adaptations locales rendrait ces individus inadmissibles à une inclusion. De plus, l'observation que la population sauvage augmentée a été altérée rendrait la population inadmissible à une inclusion dans l'espèce sauvage qui est évaluée.

4. Populations en captivité ou en culture

Des populations en captivité ou en culture peuvent être maintenues à des fins de conservation ou commerciales *ex situ*. Par exemple, la reproduction en captivité peut faire partie intégrante de programmes de rétablissement dans le cas d'espèces incapables de survivre à l'état sauvage dans les conditions actuelles. La reproduction peut reposer ou non sur un suivi généalogique, et une intervention humaine peut être nécessaire au succès de la reproduction. De telles populations peuvent être fondées par des individus capturés en milieu naturel issus d'une source unique ou être le résultat d'un brassage de sources génétiques disparates, dont certaines pourraient avoir fait l'objet d'une sélection artificielle. Par exemple, des programmes de reproduction en captivité du renard véloce, du Faucon pèlerin et de la marmotte de l'île de Vancouver ont été ou sont mis en œuvre au Canada depuis quelques années. Une sélection artificielle de traits plus adaptés à la captivité commence dès l'instant où les individus sont mis dans un environnement artificiel (p. ex. voir Lynch et O'Hely 2001); ce type de sélection est désigné sous le nom de sélection par domestication. Plus le nombre de générations maintenues en captivité sera élevé, plus l'effet de domestication sur les traits héréditaires et comportements acquis sera grand. Bien que des efforts visant à minimiser la domestication aient été consentis dans certains programmes de reproduction en captivité axés sur la conservation, de tels changements sont impossible à éviter complètement.

Ligne directrice n° 7 : Les populations en captivité et en culture doivent être exclues des évaluations de la situation, si elles peuvent être distinguées des populations sauvages. Il conviendra d'utiliser le terme « disparu du pays » dans les évaluations d'espèces sauvages qui n'existent qu'en captivité.

Les saumons atlantiques élevés dans des enclos flottants à des fins d'aquaculture commerciale sont un exemple de populations en captivité. Ces groupes d'individus ne seront pas compris dans les populations évaluées, sauf pour être considérés comme une menace si, et aux endroits où, des échappés de culture constituent un risque pour la survie de populations de saumons atlantiques sauvages.

Définitions :

Aire de répartition naturelle – (adaptée d'après l'UICN) – Aire de répartition d'un taxon, à l'exclusion des portions découlant d'une introduction dans une autre région ou dans une région avoisinante. La délimitation entre les populations sauvages et introduites d'une région peut être établie en fonction d'une année ou d'un événement prédéterminé lorsqu'il est biologiquement justifié de le faire.

Augmentation (définition de l'UICN) – Ajout d'individus à une population existante de congénères; aussi appelé « renforcement ».

Déplacement (définition de l'UICN) – Déplacement délibéré et assisté d'individus ou de populations sauvages d'une partie de leur aire de répartition à une autre.

Disparue (définition du COSEPAC) – Espèce sauvage qui n'existe plus.

Disparue du pays (définition du COSEPAC) – Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.

Espèce sauvage (définition du COSEPAC) – Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.

Espèce sauvage indigène (définition du COSEPAC) – Espèce sauvage qui se trouve au Canada naturellement, ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine d'une région où elle se trouvait naturellement, a produit des populations viables et a persisté au Canada au moins 50 ans.

Introduction bénigne – (adaptée d'après l'UICN) – Effort pour établir un taxon, à des fins de conservation, à l'extérieur de son aire de répartition documentée mais dans un habitat et une zone éco-géographique propices; outil de conservation possible seulement quand il ne reste plus d'habitat dans l'aire de répartition naturelle d'un taxon.

Organismes génétiquement modifiés – Plantes ou animaux obtenus par modification ou transfert direct de matériel génétique, au moyen de techniques fondées sur l'ADN recombinant.

Population (définition du COSEPAC adaptée d'après l'UICN) – Un groupe géographiquement ou autrement distinct au sein d'une espèce sauvage qui a peu d'échanges démographiques ou génétiques avec de tels autres groupes. Théoriquement, les populations maintiennent une distinction génétique s'il y a normalement moins d'un gamète ou d'un individu immigrant réussissant à se reproduire par génération. Équivalent au terme « sous-population » tel qu'utilisé par l'UICN (adaptée de la définition de l'UICN, 2001).

Population en captivité – Groupe d'individus gardés dans un environnement artificiel à des fins de reproduction, habituellement pour libérer ces individus, ou leur descendance, dans la nature.

Population en culture – Population qui n'est plus naturelle; produite sous le soin des humains et pour l'humain (p. ex. à des fins commerciales).

Population sauvage (définition de l'UICN) – Population qui occupe son aire de répartition naturelle et dans laquelle les individus sont le résultat d'une production naturelle (et non le résultat d'une introduction ou d'un déplacement de cause humaine); les populations qui sont le résultat d'une introduction bénigne qui porte ou qui a déjà porté fruit (autosuffisance) sont considérées comme sauvages.

Réintroduction (définition de l'UICN) – Effort pour établir une espèce sauvage (ou une unité taxinomiquement définie d'une espèce sauvage) dans une région qui faisait autrefois partie de son aire de répartition historique, mais de laquelle elle a disparu du pays; le terme « rétablissement » est aussi utilisé si l'effort de réintroduction a réussi.

Unité désignable (définition du COSEPAC) – Sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte qui peut être reconnue par le COSEPAC lorsqu'une seule désignation de statut au niveau de l'espèce ne suffit pas pour représenter avec précision les probabilités de disparition de cette unité au sein de l'espèce sauvage.

Références :

- Allendorf, F., R. Leary, N. Hitt, K. Knudsen, L. Lundquist et P. Spruell. 2004. « Intercrosses and the U.S. Endangered Species Act: should hybridized populations be included as Westslope cutthroat trout? ». *Conservation Biology* 18 : 1203-1213.
- Boyer, M. 2006. *Rainbow trout invasion and the spread of hybridization with native Westslope cutthroat trout*, mémoire M. Sc., University of Montana.
- Hagen, J. et Taylor, E.B. 2001. « Habitat partitioning as a factor limiting gene flow in hybridizing populations of Dolly Varden char (*Salvelinus malma*) and bull trout (*S. confluentus*) ». *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 58 : 2037-2047.
- Haig, S., E. Beever, S. Chambers, H. Draheim, B. Dugger, S. Duhham, E. Smith, J. Fontaine, D. Kesler, B. Knaus, Iara Lopes, P. Loschl, T. Mullins et L. Sheffield. 2006. « Taxonomic considerations in listing subspecies under the U.S. Endangered Species Act ». *Conservation Biology* 20 : 1584-1594.
- Hey, J. 2006. « On the failure of modern species concepts ». *Trends in Ecology and Evolution* 21 : 447-450.
- Lynch, M. et M. O'Hely. 2001. « Captive breeding and the genetic fitness of natural populations ». *Conservation Genetics* 2 : 363-378.
- Mallet, J. 1995. « A species definition for the modern synthesis ». *Trends Ecological Evolution* 10 : 294-299.
- Rhymer, J. et D. Simberloff. 1996. « Extinction by Hybridization and Introgression ». *Annual Review of Ecology and Systematics* 27 : 83-109.
- Seehausen, O. 2004. « Hybridization and adaptive radiation ». *Trends in Ecology and Evolution* 19 : 199-207.
- Standards and Petitions Working Group. 2006. *Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 6.2*. Préparées par le Standards and Petitions Working group, IUCN SSC Biodiversity Assessments Sub-Committee, en décembre 2006, <http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>.
- Stebbins, G. 1969. « The significance of hybridization for plant Taxonomy and evolution », *Taxon*, vol. 18, n° 1, Smithsonian Summer Institute in Systematics 1968, Part 1 (Feb., 1969), p. 26-35.
- Stein, A. et A. Uy. 2006. « Unidirectional introgression of a sexually selected trait across an avian hybrid zone: a role for female choice? ». *Evolution* 60 : 1476-1485.
- IUCN. 1998. *Guidelines for re-introductions*. Préparées par le IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group, IUCN, Gland (Suisse) et Cambridge (Royaume-Uni), 10 pages.

ANNEXE VI

Lignes directrices sur l'utilisation de l'indice de zone d'occupation (IZO) dans les évaluations du COSEPAC

Approuvées par le COSEPAC en avril 2008

La zone d'occupation est une mesure biologique de l'habitat occupé à l'intérieur de l'aire de répartition d'une espèce. Lorsqu'elle est estimée à une échelle qui est biologiquement pertinente à une espèce, la zone d'occupation peut donner un aperçu des besoins en matière d'habitat, des menaces et des limites associés à cette espèce et, si des données ont été collectées pendant un certain nombre d'années, donner des renseignements importants sur les tendances. Il s'agit de renseignements biologiques importants qui sont pertinents aux critères d'évaluation et comme information contextuelle des évaluations. Il est important de se rappeler que le COSEPAC utilise la zone d'occupation de deux manières. Premièrement, il l'utilise d'une manière très spécifique sous la forme d'un indice lié aux seuils indiqués dans les critères quantitatifs. Par souci de clarté, ce traitement de la zone d'occupation est désigné sous le nom d'« indice de zone d'occupation », ou « IZO ». La zone d'occupation est également utilisée dans son sens plus général en tant qu'appréciation biologique valable de l'habitat occupé à l'intérieur de l'aire de répartition d'une espèce. Il est à noter que dans ce dernier cas, l'information ne peut être appliquée aux critères quantitatifs; elle peut toutefois servir à l'évaluation globale. Cette information servira à titre de considération contextuelle dans le cadre de l'étape 4 de l'évaluation, ou dans l'étape 5, lorsque les résultats de l'évaluation sont évalués en fonction des définitions des catégories de l'évaluation (Manuel des opérations et des procédures, pages 45-47).

Le COSEPAC utilise l'indice de zone d'occupation (IZO) comme un élément des critères B et D. La taille de l'IZO utilisé par le COSEPAC pour une espèce est comparée aux seuils spécifiés dans les critères du COSEPAC pour reconnaître les espèces caractérisées par une répartition restreinte ou une population de petite taille et, de ce fait, les espèces qui pourraient présenter un risque élevé de disparaître de la planète ou de disparaître du pays. Étant donné que la taille estimée de l'IZO est fonction de l'échelle à laquelle elle est mesurée, il est important d'utiliser une échelle uniforme pour déterminer l'IZO qui sera utilisé en application des critères du COSEPAC. Le COSEPAC a déterminé qu'un IZO mesuré à une échelle de $2 \times 2 \text{ km}^2$ (ou, parfois, $1 \times 1 \text{ km}^2$ comme il est précisé plus loin) était adapté aux besoins des critères.

La définition que donne le COSEPAC de l'indice de zone d'occupation se trouve à l'Annexe C du Manuel des opérations et des procédures. Les lignes directrices du COSEPAC pour calculer l'IZO et en faire rapport se trouvent à la Partie A du présent document. Ces recommandations ont été acceptées par le COSEPAC en novembre 2006 sur la foi d'analyses fournies par le Groupe de travail sur les critères du COSEPAC.

A. Lignes directrices du COSEPAC pour calculer l'IZO et en faire rapport.

1. Pour calculer l'IZO, le COSEPAC aura habituellement recours à une grille de 2 x 2 km, de façon à ce que les seuils du critère relatifs à l'IZO puissent être appliqués de manière uniforme et valable.
2. Une grille de 1 x 1 km peut être utilisée si (a) suffisamment de données sont disponibles (b) la grille plus fine est justifiée (p. ex. un besoin en matière d'habitat très spécifique comme de l'eau douce ou des dunes sableuses). Consultez la section 4.10.6 du document de l'UICN pour des mises en garde sur l'utilisation d'une grille 1 x 1 dans le cas d'habitats « linéaires ».

L'IZO à 2 x 2 et l'IZO à 1 x 1 doivent être consignés de telle manière qu'ils pourront être comparés l'un à l'autre et aux seuils. La justification de l'utilisation recommandée de la grille 1 x 1 doit être fournie dans le rapport de situation. Il incombe aux membres du COSEPAC de déterminer laquelle des deux estimations est la plus appropriée à l'évaluation.

Veuillez noter que l'IZO n'est jamais utilisé seul lorsque les critères quantitatifs sont appliqués; il y a toujours d'autres indicateurs du risque de disparition qui doivent être respectés, comme un certain taux de déclin, une fragmentation sévère, un nombre peu élevé de sites, les menaces, etc.

3. L'information sur la zone d'occupation autre que les estimations de l'IZO peut également être pertinente pour une évaluation de la situation, et l'inclusion de cette information dans le rapport de situation est encouragée. L'estimation de la zone d'occupation au lieu de l'IZO doit être justifiable du point de vue biologique, c'est-à-dire que suffisamment de données et de renseignements doivent être disponibles, y compris sur les endroits où l'espèce est présente et absente, pour qu'une estimation précise de l'habitat occupé puisse être faite. Ces estimations ne peuvent être utilisées en combinaison avec les seuils subordonnés à la taille de la grille. Les estimations de la zone d'occupation devront être analysées relativement à l'effet sur le risque de disparition au moment de l'examen des considérations contextuelles prévues à l'étape 4 de l'évaluation ou à l'étape 5 lorsque les résultats de l'application des critères et des directives sont comparés aux définitions des catégories d'évaluation (voir le manuel des opérations et des procédures, section 5.4.2, pages 45-47).

B. Procédé du COSEPAC pour calculer l'IZO.

Comme indiqué dans les instructions aux rédacteurs des rapports de situation, les auteurs des rapports doivent communiquer avec le Secrétariat au sujet du calcul de l'IZO. Les coprésidents des SSE sont aussi invités à communiquer avec le Secrétariat s'ils ont besoin d'aide ou ont des questions concernant l'IZO. Si des questions ne peuvent être réglées, veuillez les soumettre au Groupe de travail sur les critères.

C. Guide : Lignes directrices de l'UICN concernant l'IZO et la zone d'occupation

Des renseignements et des conseils sur l'utilisation de l'IZO sont donnés à la section 4.10 du document de l'UICN *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Une version traduite de cette section est fournie ci-dessous.

Il faut noter qu'il y a une certaine confusion dans ce document en ce qui concerne la zone d'occupation en général et la méthode à grille utilisée dans le contexte des critères. Généralement, l'UICN utilise la zone d'occupation (ZO) de la même façon que le COSEPAC utilise l'IZO.

La zone d'occupation (ZO) est un paramètre qui représente la superficie d'habitat propice actuellement occupée par le taxon. Comme toute mesure de superficie, la ZO requiert une échelle particulière. Dans ce cas, l'échelle est déterminée par les seuils spécifiés dans les critères. Autrement dit, pour que l'utilisation des critères soit valable, la ZO doit avoir été estimée à des échelles qui se rapportent aux seuils spécifiés dans ceux-ci. Ces échelles (voir « Problèmes liés à l'échelle » plus bas) visent à assurer des statuts de vulnérabilité comparables au sein des taxons; d'autres échelles seront peut-être plus indiquées pour d'autres usages. Par exemple, des échelles beaucoup plus petites conviennent à la planification de mesures de conservation pour les plantes tandis que des échelles plus grandes peuvent convenir à une analyse globale des lacunes dans le cas de grandes espèces mobiles. Toutefois, il ne conviendra peut-être pas d'utiliser ces échelles avec les critères.

La zone d'occupation fait partie des critères pour deux raisons principales. La première est de reconnaître les espèces ayant une répartition spatiale restreinte et donc, généralement, les espèces ayant un habitat restreint. Ces espèces sont souvent des spécialistes de l'habitat. Les espèces ayant un habitat restreint sont considérées comme étant plus à risque de disparaître. Deuxièmement, dans bon nombre de cas, la ZO peut être un bon indicateur de la taille des populations, parce qu'il y a généralement une corrélation positive entre la ZO et la taille de la population. La véracité de cette relation est, pour toute espèce, sous la mouvance de la variation de la densité de sa population.

Supposons deux espèces ayant la même zone d'occurrence, mais des valeurs de ZO différentes, peut-être parce que les besoins en matière d'habitat de l'une sont plus spécialisés. Par exemple, deux espèces peuvent être réparties dans le même désert (la zone d'occurrence est donc la même), mais une espèce s'étend largement dans tout le désert (grande ZO) alors que l'autre est confinée aux oasis (petite ZO). L'espèce dont la ZO est plus petite peut être plus à risque de disparaître parce que les menaces qui planent sur son habitat restreint (p. ex. la dégradation des oasis) sont susceptibles de réduire son habitat plus rapidement en une zone qui ne peut supporter une population viable. Il est aussi fort probable que l'espèce dont la ZO est plus petite montre une taille de population plus petite que celle dont la ZO est plus grande et qu'elle soit donc plus à risque de disparaître pour cette raison.

4.10.1 Problèmes liés à l'échelle

Des problèmes d'échelle spatiale peuvent venir compliquer les classifications reposant sur la zone d'occupation (ZO). Il y a un conflit logique entre la nécessité d'avoir des seuils d'aire de répartition fixes [dans le critère] et celle de mesurer l'aire de répartition à différentes échelles pour différents taxons. « Plus fine est l'échelle à laquelle les répartitions ou les habitats des taxons sont cartographiés, plus petite sera la zone déterminée occupée par ceux-ci, et moins grande sera la probabilité que les estimations de l'aire de répartition ... soient plus élevées que les seuils spécifiés dans le critère. La cartographie à des échelles spatiales plus fines révèle plus de zones dans lesquelles le taxon est absent. Inversement, la cartographie à échelle grossière révèle moins de zones inoccupées, produisant ainsi des estimations de l'aire de répartition qui sont plus susceptibles de dépasser les seuils fixés pour les catégories de risque. Le choix de l'échelle à laquelle la ZO est estimée peut donc, lui-même, influencer le résultat des évaluations des espèces figurant à la Liste rouge et peut être une source d'incohérence et de biais. » (UICN, 2001) Certaines estimations de la ZO peuvent devoir être normalisées à une échelle de référence appropriée afin de réduire ce type de biais. Dans les parties qui suivent, nous traitons d'abord d'une méthode simple pour estimer la ZO, puis nous faisons des recommandations sur le choix d'une échelle de référence appropriée et, enfin, nous décrivons une méthode de normalisation pour les cas où les données disponibles ne sont pas à l'échelle de référence.

4.10.2 Méthodes d'estimation de la ZO

Il y a plusieurs méthodes pour estimer la ZO, mais, pour les besoins des présentes lignes directrices, nous assumons que les estimations ont été obtenues en comptant le nombre de cellules occupées dans une grille uniforme qui s'étend sur l'ensemble de l'aire de répartition d'un taxon (voir la figure 2 dans UICN 2001), puis en déterminant la superficie totale de toutes les cellules occupées :

$$ZO = \text{nombre de cellules occupées} \times \text{superficie d'une cellule (équation 4.1)}$$

L'« échelle » des estimations de la ZO peut alors être représentée par la superficie d'une cellule dans la grille (ou autrement la longueur d'une cellule, mais dans le présent contexte nous utilisons la superficie). Il y a d'autres façons de représenter la ZO, par exemple en cartographiant et en calculant la superficie des polygones qui contiennent tout l'habitat occupé. L'échelle de ces estimations peut être représentée par la superficie du plus petit polygone cartographié (ou la longueur du segment de polygone le plus court). Ces autres méthodes ne sont cependant pas recommandées.

4.10.3 L'échelle appropriée

Il est impossible de prescrire des règles rigoureuses mais d'application générale pour cartographier des taxons et des habitats; l'échelle la plus appropriée est déterminée par le taxon en question de même que par l'origine et l'intégralité des données de répartition. Cependant, nous sommes d'avis que, dans bien des cas, une taille de grille de 2 km (superficie de cellule de 4 km²) est une échelle appropriée. Les échelles d'une taille de grille de 3,2 km ou plus (plus grossières, plus grandes) sont contre-indiquées, car elles ne permettront à aucun taxon d'être désigné « gravement menacé d'extinction » (catégorie pour laquelle la valeur-seuil de la ZO aux termes du critère B est 10 km²). Les échelles ayant une taille de grille de 1 km ou moins ont

tendance à inscrire plus de taxons dans les catégories de risque plus élevé que ce que ces catégories supposent. Toutefois, si les données disponibles ont été obtenues par suite d'un échantillonnage de forte intensité, ces échelles plus fines peuvent convenir. En d'autres mots, pour pouvoir utiliser une échelle plus fine, une échelle d'une taille de grille de 1 km par exemple, les évaluateurs doivent être raisonnablement certains que les cellules de 1 km² inoccupées représentent des « absences » véritables plutôt que des « présences non détectées ». Pour la plupart des autres cas, nous recommandons d'utiliser une échelle aux cellules de 4 km² comme échelle de référence. Une estimation faite à une échelle différente, en particulier si des données à différentes échelles sont utilisées pour évaluer des espèces d'un même groupe taxinomique, peut engendrer des incohérences et des biais. Dans tous les cas, l'échelle de la ZO ne doit pas reposer sur la zone d'occurrence (ou d'autres mesures relatives à la superficie de l'aire de répartition), car la ZO et la zone d'occurrence mesurent des facteurs différents ayant un effet sur le risque de disparition (voir ci-dessus). Si une ZO peut être calculée à l'échelle de référence de cellules de 4 km², vous pouvez ignorer les sections 4.10.4 et 4.10.5. Si une ZO ne peut être calculée à l'échelle de référence (p. ex. parce qu'elle a déjà été calculée à une autre échelle et que les cartes originales ne sont pas disponibles), les méthodes décrites dans les deux sections suivantes pourraient se montrer utiles.

4.10.4 Relations échelle-superficie

Il a été recommandé précédemment de réduire les biais causés par l'utilisation d'estimations de l'aire de répartition faites à différentes échelles en normalisant les valeurs estimées à une échelle de référence qui est appropriée aux seuils spécifiés dans les critères. La présente section et la section qui suit examinent la relation échelle-superficie qui forme l'arrière-plan de ces méthodes de normalisation et décrivent l'une de ces méthodes à l'aide d'exemples. La méthode de normalisation est fonction de la façon dont la ZO est estimée. Dans la discussion qui suit, nous supposons que la ZO a été estimée au moyen de la méthode par grille résumée précédemment. La méthode de normalisation ou de correction examinée plus loin repose sur la relation entre l'échelle et la superficie ou, en d'autres mots, comment la ZO estimée change suivant les changements apportés à l'échelle ou à la résolution. Les estimations de la ZO peuvent être calculées à différentes échelles en commençant par les lieux cartographiés à la plus fine résolution spatiale disponible, puis en doublant successivement les dimensions des cellules de la grille. La relation entre la superficie occupée et l'échelle à laquelle elle a été estimée peut être illustrée sur un graphique appelé « courbe superficie-superficie » (p. ex. celui de la figure 4.3). Les pentes de ces courbes peuvent varier dans des limites théoriques, selon l'étendue de la saturation de la grille. Une pente maximale = 1 est obtenue lorsqu'il y a seulement une cellule de grille à échelle fine occupée dans le paysage (répartition pleinement insaturée). Une pente minimale = 0 est obtenue lorsque toutes les cellules de grille à échelle fine sont occupées (répartition pleinement saturée).

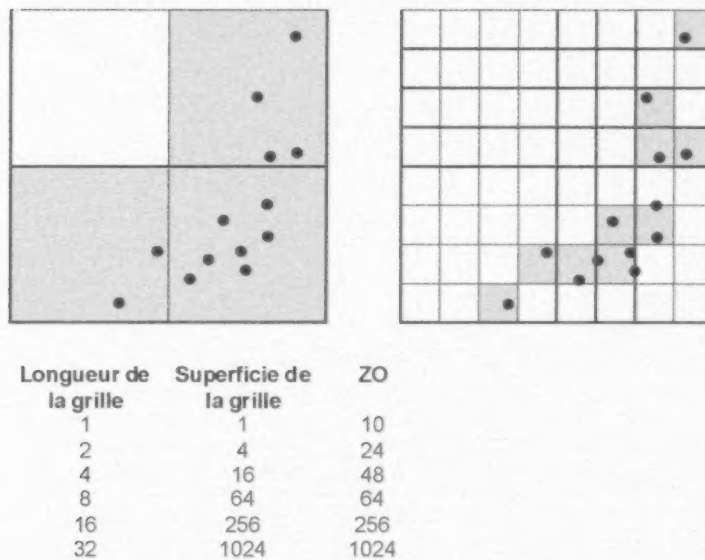


Figure 4.3. Illustration de la dépendance à l'échelle lors du calcul la zone d'occupation. À une échelle fine (carte de droite), la ZO = $10 \times 1 = 10$ unités². À une échelle grossière (carte de gauche), la ZO = $3 \times 16 = 48$ unités². La ZO peut être calculée en fonction de diverses échelles en doublant successivement les dimensions de la grille à partir des estimations faites à l'échelle la plus fine disponible (voir le tableau). Celles-ci peuvent être présentées sur une courbe superficie-superficie (ci-dessus).

4.10.5 Facteurs de correction de l'échelle

Les estimations de la ZO peuvent être normalisées en appliquant un facteur de correction de l'échelle. Les relations échelle-superficie (voir p. ex. la figure 4.3) fournissent des indications importantes pour effectuer ce type de normalisation. Il n'est pas possible de donner un seul facteur de correction de l'échelle qui convient à tous les cas parce que les différents taxons présentent des relations échelle-superficie différentes. De plus, pour convenir, un facteur de correction doit tenir compte d'une échelle de référence (p. ex. une taille de grille de 2 km) qui est appropriée aux seuils de zone d'occupation spécifiés dans le critère B. Les exemples qui suivent montrent comment les estimations de la ZO faites à des échelles fine et grossière peuvent être mises à l'échelle de référence qui permettra d'obtenir une estimation qui peut être évaluée en fonction des seuils de la ZO spécifiés dans le critère B.

Exemple : Application d'une échelle plus grossière

Supposons que les estimations de la ZO sont disponibles à la résolution de grille de 1 km présentée à la figure 4.3 (à droite) et qu'il est nécessaire d'obtenir une estimation à l'échelle de référence d'une taille de grille de 2 km. Cela peut être fait à partir de la carte simplement en doublant les dimensions de la grille originale, en comptant le nombre de cellules occupées et en appliquant l'équation 4.1. Lorsque

l'échelle de référence n'est pas un multiple géométrique de l'échelle de l'estimation originale, il est nécessaire de calculer une courbe superficie-superficie, comme illustré à la figure 4.3, et d'interpoler une estimation de la ZO à l'échelle de référence. Cela peut être fait mathématiquement en calculant un facteur de correction de l'échelle (C) à partir de la pente de la courbe superficie-superficie comme suit :

$$C = (\log_{10}(ZO_2/ZO_1)/\log_{10}(Ag_2/Ag_1)) \text{ (équation 4.2)}$$

Où ZO_1 est la zone occupée estimée à partir de grilles de la zone Ag_1 , à une échelle proche de, mais plus petite que, l'échelle de référence et où ZO_2 est la zone occupée estimée à partir de grilles de la zone Ag_1 , à une échelle proche de, mais plus grande que, l'échelle de référence. Une estimation de la ZO_R à l'échelle de référence, Ag_R , peut ainsi être calculée en réarrangeant l'équation 2 comme suit :

$$ZO_R = ZO_1 * 10^{C * \log(Ag_R / Ag_1)} \text{ (équation 4.3)}$$

Dans l'exemple présenté à la figure 4.3, des estimations de la ZO faites à partir de grilles de 1 x 1 km et de 4 x 4 km peuvent être utilisées pour vérifier la ZO estimée à l'échelle de référence de 2 x 2 km comme suit :

$$C = (\log_{10}(48/10)/\log(16/1)) = 0,566, \text{ et}$$

$$ZO = 48 * 10^{0,566 * \log(4/16)} = 22 \text{ km}^2$$

Il est à noter que cette estimation diffère légèrement de la valeur vraie obtenue par comptage de la grille et application de l'équation 1 (24 km^2), la pente de la courbe superficie-superficie n'étant pas tout à fait constante entre les échelles de mesure de 1 x 1 km et de 4 x 4 km.

Exemple : Application d'une échelle plus fine

Il est plus difficile d'appliquer des échelles plus fines aux estimations de la ZO que des échelles plus grossières car il n'y a pas d'informations quantitatives sur l'occupation de la grille à des échelles plus fines que l'échelle de référence. La mise à l'échelle doit donc se faire par extrapolation, plutôt que par interpolation, de la courbe superficie-superficie. Kunin (1998) et He et Gaston (2000) proposent des méthodes mathématiques pour cette opération. Une approche simple consiste à appliquer l'équation 4.3 en utilisant une valeur approximative du C.

Une valeur approximative du C peut être dérivée en la calculant à des échelles plus grossières, comme le suggère Kunin (1998). Par exemple, pour estimer une ZO à 2 x 2 km lorsque la résolution la plus fine des données disponibles est à 4 x 4 km, il est possible de calculer le C à partir d'estimations à 4 x 4 km et à 8 x 8 km comme suit :

$$C = (\log(64/48)/\log(64/16)) = 0,208$$

Cette méthode suppose toutefois que la pente de la courbe superficie-superficie est constante, ce qui ne vaut vraisemblablement pas pour bon nombre de taxons dans un éventail modéré d'échelles. Dans ce cas, une ZO à 4 x 4 km est surestimée car le C a été sous-estimé.

$$ZO = 48 * 10^{0.208 * \log(4/16)} = 36 \text{ km}^2$$

Bien qu'une extrapolation mathématique puisse fournir certaines indications pour estimer le C, il y a peut-être des informations qualitatives sur la capacité de dispersion, la spécificité de l'habitat et les tendances du paysage qui peuvent aussi servir de guide. Le tableau 4.1 donne des indications sur la façon dont ces facteurs peuvent influencer les valeurs du C dans l'étendue d'échelles d'une taille de grille entre 2 x 2 km et 10 x 10 km.

Tableau 4.1. Caractéristiques d'organismes et de leur habitat qui influent sur la pente de la relation échelle-superficie et, par conséquent, sur le facteur de correction de l'échelle, C, dans l'étendue d'échelles spatiales représentée par des cellules de grille de 2 x 2 km et de 10 x 10 km.

Caractéristiques biologiques	Influence sur le C	
	Petite (proche de 0)	Grande (proche de 1)
Capacité de dispersion	Étendue	Localisée ou sessile
Spécificité de l'habitat	Étendue	Étroite
Disponibilité de l'habitat	Généralisée	Limitée

Par exemple, si l'organisme étudié était un animal à distribution étendue sans besoins précis en matière d'habitat dans un paysage vaste et relativement uniforme (p. ex. une espèce de chameau dans un désert), sa répartition à échelle fine serait relativement saturée et la valeur du C serait proche de zéro. En revanche, les organismes qui sont soit sessiles, soit à distribution étendue mais qui ont des besoins précis en matière d'habitat qui ne se trouvent qu'en petits lots dans le paysage (p. ex. des oiseaux de mer migrateurs qui ne se reproduisent que sur certains types de falaises de certains types d'îles) auraient des répartitions très insaturées représentées par des valeurs de C proche de un. Les connaissances biologiques qualitatives sur les organismes et les relations mathématiques dérivées de données à échelle grossière peuvent donc toutes deux être utiles pour estimer une valeur du C qui peut être appliquée dans l'équation 4.3 pour estimer une ZO à l'échelle de référence.

Finalement, il est important de noter que si des estimations non à l'échelle de la ZO faites à des échelles plus grandes que la valeur de référence sont utilisées directement pour évaluer un taxon par rapport aux seuils indiqués dans le critère B, l'évaluation supposera que la répartition est pleinement saturée à l'échelle de référence (c'est-à-dire qu'elle supposera que C = 0). En d'autres mots, il est assumé que les grilles d'échelle grossière occupées ne contiennent pas d'habitat inadapté ou inoccupé pouvant être détecté dans des grilles de la taille de référence.

4.10.6 Habitat « linéaire »

D'aucuns craignent que les grilles n'aient pas beaucoup de signification écologique pour les taxons vivant dans un habitat « linéaire » comme l'intérieur des rivières ou les bordures de côtes. Bien que cette préoccupation soit légitime, pour être en mesure d'évaluer des taxons en regard du critère B, il est important que le système de mesure utilisé soit compatible avec les seuils, et qu'il permette des inscriptions comparables. Si les estimations de la ZO étaient fondées sur des estimations de la longueur x largeur de l'habitat, le nombre de taxons dépassant le seuil VU du critère B (surtout lorsque les habitats concernés sont des ruisseaux ou des plages larges de quelques mètres) pourrait être très bas. De plus, il y a le problème de définir ce qu'est un habitat « linéaire », et de mesurer la longueur d'une ligne dentelée. Par conséquent, nous recommandons que les méthodes d'estimation de la ZO décrites précédemment soient utilisées pour les taxons dans tous les types de répartition d'habitat, y compris les taxons aux aires de répartition linéaires vivant dans des rivières ou sur des côtes.

4.10.7 Estimation de la ZO à partir de cartes et de modèles de l'habitat

Les cartes de l'habitat montrent la répartition de l'habitat propice pour une espèce. Elles peuvent être dérivées d'une interprétation de l'imagerie à distance et/ou d'analyses de données environnementales spatiales par combinaisons simples de couches de données SIG, ou par des modèles statistiques de l'habitat plus formels (p. ex. des modèles linéaires et additifs généralisés, des arbres décisionnels, des modèles bayesiens, des arbres de régression, etc.). Les cartes de l'habitat peuvent servir de base pour estimer la ZO et la zone d'occurrence et, si des cartes sont disponibles pour différents points dans le temps, des taux de changements peuvent être estimés. Elles ne peuvent être utilisées directement pour estimer la ZO d'un taxon car elles cartographient une zone qui est plus étendue que la zone occupée (c'est-à-dire qu'elles représentent aussi des zones d'habitat propice qui peuvent être inoccupées à l'heure actuelle). Cependant, elles peuvent se montrer utiles pour estimer la ZO indirectement, si les trois conditions suivantes sont respectées :

- i) Les cartes doivent être admises comme des représentations justes des besoins en matière d'habitat de l'espèce et validées par une méthode qui est indépendante des données utilisées pour les construire.
- ii) La zone cartographiée d'habitat propice doit être interprétée pour produire une estimation de la superficie d'habitat occupé.
- iii) La superficie estimée d'habitat occupé dérivée au moyen de la carte doit être mise à l'échelle de la taille de grille qui est appropriée pour la ZO de l'espèce.

La qualité et la précision des cartes de l'habitat peuvent varier énormément (condition i). Une carte peut ne pas être une représentation juste de l'habitat s'il y a omission de variables clés dans le modèle sous-jacent. Par exemple, une carte surestimerait l'habitat d'une espèce subalpine dépendante de la forêt si elle reconnaissait toutes les zones forestières comme de l'habitat propice sans tenir compte de l'altitude. La résolution spatiale des ressources en habitat a également un effet sur la justesse avec laquelle les cartes représentent l'habitat propice. Par exemple, des sites de nidification particuliers d'oiseaux, par exemple une configuration particulière de sous-bois ou d'arbres aux creux d'une dimension spécifique, ne se prêtent pas à une

cartographie à des échelles grossières. Toute application de cartes de l'habitat dans le processus d'évaluation de la Liste rouge doit donc faire l'objet d'une appréciation des limites de la cartographie, laquelle devrait permettre de déterminer si les cartes surestiment ou sous-estiment la superficie d'habitat propice.

Les cartes de l'habitat peuvent refléter fidèlement l'habitat propice, mais peut-être que seule une fraction de cet habitat propice est occupée (condition ii). Un faible taux d'occupation de l'habitat peut être causé par d'autres facteurs faisant obstacle; disponibilité des proies, impacts des prédateurs, compétiteurs ou perturbation, limites à la dispersion, etc. Dans ces cas, la superficie d'habitat cartographié peut être de beaucoup plus grande que la ZO et devra par conséquent être corrigée (au moyen d'une estimation de la proportion d'habitat occupé) afin de produire une estimation valide de la ZO. Cela peut se faire en échantillonnant aléatoirement des cellules de grille renfermant de l'habitat propice, méthode qui demandera de multiples itérations avant que ne soit obtenue une valeur moyenne stable de la ZO. Les cartes de l'habitat sont produites à une résolution déterminée par les couches de données d'entrée (images prises par satellite, modèles numériques d'altitude, surfaces climatiques, etc.). Souvent, ces cartes seront à des échelles plus fines que celles requises pour estimer la ZO (condition iii); les échelles devront donc être augmentées.

Dans les cas où la ZO est de moins grande superficie que la zone d'habitat propice, il est possible que la population soit en déclin au sein de l'habitat, mais que l'habitat ne fournisse aucune indication d'un changement. Cette méthode peut donc être à la fois imprécise et imprudente pour estimer des réductions dans les changements démographiques.

Toutefois, si un déclin est observé dans une zone d'habitat cartographiée (et que la carte est une représentation valable de l'habitat propice – condition i), la population connaît alors sans doute un déclin à une vitesse au moins égale à celle observée sur la carte. Cette généralisation est robuste car même la perte d'habitats inoccupés peut réduire la viabilité d'une population. Donc, à défaut d'estimations de la ZO, le déclin observé dans la zone d'habitat cartographiée peut être utilisé pour appeler un « déclin continu » dans les critères B et C, et la vitesse de ce déclin peut servir de point de départ pour calculer une limite inférieure pour la réduction démographique visée par le critère A.

ANNEXE VII

Évaluations des espèces du COSEPAC (version détaillée), novembre 2007*

Les résultats sont regroupés selon le taxon, puis selon la catégorie de statut. Une justification de la désignation est donnée pour chaque espèce. Les notes d'évaluation et un court historique des désignations de statut suivent. L'aire d'occurrence au Canada pour chaque espèce (par province, territoire ou océan) est fournie.

Mammifères

**Phoque commun de la sous-
espèce des Lacs des Loups Marins**

Phoca vitulina mellonae

En voie de disparition

Critères d'évaluation C2a(i,ii); D1

Justification de la désignation

Cette sous-espèce confinée aux eaux intérieures est endémique au Québec, et sa population pourrait compter aussi peu que 100 individus. Elle habite dans un petit groupe de lacs dans le nord du Québec et est la seule sous-espèce à vivre uniquement en eau douce. La population a connu, et connaît peut-être encore, un déclin causé par la chasse. Des aménagements hydroélectriques proposés causeraient des changements considérables à l'habitat.

Répartition QC

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en novembre 2007.

**Phoque commun de la sous-
espèce de l'Atlantique et de l'est de
l'Arctique**

Phoca vitulina concolor

Non en péril

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

La population totale n'a pas été estimée, et aucune analyse n'a été entreprise pour déterminer s'il existe une structuration marquée des sous-populations. Dans l'ensemble, la sous-espèce est commune et on croit qu'elle s'adapte aux changements. On la trouve souvent dans les zones marines fréquentées par l'humain, et elle est susceptible d'être chassée. Aucune menace imminente sérieuse n'a été relevée dans aucune portion importante de son aire de répartition.

Répartition NU MB ON QC NB PE NS NL Océan Arctique Océan Atlantique

Historique du statut

Espèce étudiée en avril 1999 et classée dans la catégorie « données insuffisantes ». Réexamen en novembre 2007 et désignée « non en péril ».

Oiseaux

Moucheron à côtés olive

Contopus cooperi

Menacée

Critères d'évaluation Ne répond pas exactement à aucun critère, mais a été évaluée comme étant « menacée » en raison d'un déclin de 79 % de 1968 à 2006 et d'un déclin de 29 % depuis 1996, et car il n'y a aucune indication que le déclin ait cessé.

Justification de la désignation

Cet oiseau chanteur subit un déclin de population généralisé et constant depuis les 30 dernières années; on estime que la population canadienne a connu un déclin de 79 % de 1968 à 2006 et de 29 % de 1996 à 2006. Les causes de ce déclin sont incertaines.

Répartition YT NT BC AB SK MB ON QC NB PE NS NL

Historique du statut

Espèce désignée « menacée » en novembre 2007.

Reptiles

Couleuvre à nez plat

Heterodon platirhinos

Menacée

Critères d'évaluation B2ab(iii)

Justification de la désignation

L'espèce est confrontée à plusieurs menaces, notamment un taux de mortalité accru et une grave fragmentation de l'habitat causés par l'expansion du réseau routier et une circulation accrue. L'espèce est mobile pour une couleuvre, mais cette mobilité augmente ses risques d'être tuée lorsqu'elle rencontre des routes. L'espèce est également victime de la persécution par les humains, non seulement parce qu'il s'agit d'une couleuvre relativement grosse, mais aussi en raison des mécanismes de défense complexes qu'elle affiche lorsqu'on la confronte. Dans le sud-ouest de l'Ontario et le sud du bouclier canadien, l'espèce a connu une perte d'habitat considérable en raison de l'agriculture et de la croissance rapide de l'aménagement domiciliaire. Le braconnage pour le commerce illégal d'espèces sauvages constitue une menace croissante.

Répartition ON

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1997. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2001 et en novembre 2007.

Tortue des bois

Glyptemys insculpta

Menacée

Critères d'évaluation B2ab(iii,v); C1+2a(i)

Justification de la désignation

L'espèce connaît un déclin dans presque toute son aire de répartition, et se retrouve en petites populations de plus en plus isolées. Elle est plus terrestre que les autres tortues d'eau douce, ce qui en fait une espèce extrêmement vulnérable à la collecte pour le commerce des animaux de compagnie. Elle a un long cycle biologique caractéristique des tortues, de sorte que presque toute augmentation chronique du taux de mortalité des adultes et des juvéniles se traduit par une diminution de l'abondance. La hausse du taux de mortalité découle d'une exposition accrue à la circulation routière, à la machinerie agricole et aux véhicules hors route, ainsi que de la collecte comme animaux de compagnie et peut-être pour la fabrication d'aliments exotiques et de médicaments. Le degré de menace accru est associé à l'accès nouveau ou croissant par les humains aux endroits où vit l'espèce.

Répartition ON QC NB NS

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2007.

Amphibiens

Salamandre de Coeur d'Alène
Critères d'évaluation sans objet

Plethodon idahoensis

Préoccupante

Justification de la désignation

L'espèce a une aire de répartition restreinte dans le sud-est de la Colombie-Britannique et une zone d'occupation limitée. L'espèce est grandement dépendante des affleurements rocheux humides, ombragés et faillés, qui sont dispersés dans le paysage par ailleurs sec des montagnes du sud de la chaîne Columbia. Le climat de cette région, lequel est caractérisé par des températures et une humidité extrêmes, exacerbe la nature isolée des populations. Les besoins de l'espèce en matière d'habitat très spécialisé et son cycle biologique accroissent sa vulnérabilité aux perturbations et à la fragmentation de son habitat. La construction de routes et l'aménagement hydroélectrique à petite échelle sont des menaces potentielles.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1998. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2001 et novembre 2007.

Poissons

Sébaste canari

Sebastes pinniger

Menacée

Critères d'évaluation Correspond au critère de la catégorie « en voie de disparition », A2b, mais désignée « menacée », A2b, car l'espèce est largement répartie, la population inclut plusieurs millions d'individus matures, et les changements apportés à la gestion depuis 1995 ont amélioré le contrôle de la principale menace.

Justification de la désignation

Un poisson jaune orange, de taille relativement grande (poids maximum de 5,7 kg), qui vit généralement dans les fonds rocheux à une profondeur variant entre 70 et 270 m, depuis l'ouest du golfe d'Alaska jusqu'au nord de la Californie. Sa maturité tardive (13 ans chez les femelles), sa grande longévité maximum (84 ans) et sa longue durée de génération (de 20 à 30 ans) sont caractéristiques d'une espèce lente à se rétablir à la suite d'un déclin de population. Deux relevés menés dans la partie sud de l'aire de répartition canadienne, jugés comme étant les indicateurs les plus fiables des tendances de population, montrent un déclin des indices d'abondance de 80 % sur 30 ans, et de 96 % sur 17 ans. Les indices tirés des relevés dans la partie nord de l'aire de répartition et les indices de prise commerciale par unité d'effort ne montrent aucune tendance constante, mais ces données visent des périodes relativement courtes et, dans certains cas, proviennent de méthodes qui n'assurent pas un échantillonnage adéquat des régions habitées par l'espèce. Il existe des incertitudes en raison de la grande variabilité des divers indices (caractéristique des relevés au chalut) et de l'incapacité à savoir dans quelle mesure les tendances en matière d'abondance dans la partie sud de l'aire de répartition canadienne reflètent les tendances en matière d'abondance dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce dans les eaux canadiennes. La pêche est la cause la plus probable du déclin observé. Les changements apportés à la gestion depuis 1995 comprennent une surveillance intégrale par des observateurs ou par vidéo, et la mise en place de quotas individuels transférables, lesquels ont permis un meilleur contrôle de la pêche et devraient continuer de le faire. L'immigration provenant des populations contiguës du sud est improbable, compte tenu du fait que l'abondance actuelle des populations aux États Unis est estimée entre 5 et 10 % de l'abondance avant exploitation; l'immigration provenant des populations du nord est incertaine, car leur situation n'est pas bien connue.

Répartition Océan Pacifique

Historique du statut

Espèce désignée « menacée » en novembre 2007.

Arthropodes

Noctuelle sombre des dunes

Copablepharon longipenne

En voie de disparition

Critères d'évaluation B2ab(ii,iii)

Justification de la désignation

L'espèce est limitée aux zones sableuses ouvertes et actives qui sont à la fois fragmentées et en déclin. Bien que l'espèce soit commune dans les sites où elle se trouve, ces derniers sont peu nombreux par rapport à tous les sites qui pourraient lui convenir, et l'espèce est disparue de ses emplacements historiques. La dispersion entre les systèmes de dunes est considérée très peu probable. Depuis les années 1940, la superficie de l'habitat convenable a connu un déclin, soit de 10 à 20 % par décennie.

Répartition AB SK MB

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2007.

Noctuelle jaune pâle des dunes

Copablepharon grandis

Préoccupante

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Bien que la zone d'occupation soit petite, il y a des indications d'un déclin dans la zone d'occurrence et la zone d'occupation. L'espèce persiste dans des systèmes de dunes largement séparés, les déclins ne sont pas bien documentés, et la situation des menaces n'est pas claire. L'espèce requiert des dunes semi-stables, lesquelles connaissent un déclin.

Répartition AB SK MB

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en novembre 2007.

Plantes vasculaires

Castilléje dorée

Castilleja levisecta

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

Justification de la désignation

L'espèce est une herbe vivace hémiparasite qui vit dans les prés maritimes de l'écosystème du chêne de Garry, dans le sud-est de l'île de Vancouver. La plupart des populations historiques de l'espèce ont disparu; on la trouvait autrefois dans sept localités. Une petite population est disparue du pays au cours des dernières années. L'espèce ne compte aujourd'hui que deux populations qui occupent deux petites îles de la région de Victoria. La propagation des plantes exotiques envahissantes continue de mettre l'espèce en péril sur l'île Trial.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 1995. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en mai 2000 et en novembre 2007.

Stylophore à deux feuilles

Stylophorum diphyllum

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Une remarquable herbe vivace des terrains boisés caroliniens qui est confinée en trois petites populations grandement fragmentées occupant de très petites zones. La qualité de l'habitat diminue en raison de la présence de plantes envahissantes et de la perturbation de l'habitat par les activités récréatives, qui augmentent le risque de piétinement. D'autres perturbations potentielles de l'habitat pourraient survenir avec l'expansion de l'aménagement domiciliaire et d'autres activités commerciales près de deux sites. L'espèce est couramment en vente dans les pépinières, mais les plantes de jardin cultivées au Canada proviennent probablement de stocks des États-Unis. L'évaluation du COSEPAC n'inclut pas les plantes cultivées.

Répartition ONHistorique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1993. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en novembre 2007.

**Violette jaune des monts de la
sous-espèce *praemorsa***

Viola praemorsa praemorsa

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

L'espèce n'existe au Canada que dans le sud-est de l'île de Vancouver et la région sud des îles Gulf adjacentes, où on la retrouve en 14 petites populations circonscrites et grandement fragmentées. Cette vivace, dont la durée de vie est courte, est restreinte aux terrains boisés de chênes de Garry et aux prés maritimes, où la qualité de l'habitat est en constant déclin en raison de facteurs tels que la propagation de graminées exotiques envahissantes ainsi que d'arbres et d'arbustes résultant de la suppression des incendies.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 1995. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en novembre 2007.

Smilax à feuilles rondes

Smilax rotundifolia

Menacée

Population des plaines des Grands Lacs

Critères d'évaluation Correspond aux critères de la catégorie « en voie de disparition », B1ab(iii)+2ab(iii), mais désignée « menacée », B1ab(iii)+2ab(iii), car les plants sont des vignes longévives qui se reproduisent vigoureusement par croissance végétative.

Justification de la désignation

L'espèce compte actuellement 13 populations très fragmentées dans la zone carolinienne de l'Ontario. Depuis la dernière évaluation du COSEPAC, quatre populations ont été découvertes grâce à des relevés plus vastes, et bien qu'aucune population n'ait disparu, des déclin de l'habitat ont été observés. La taille et les tendances des populations ne sont pas bien connues en raison de la nature clonale de l'espèce. De nombreuses populations de l'Ontario semblent compter des plants d'un seul sexe et ne peuvent donc produire de graines. Cependant, les plants sont vigoureux et longévifs et résistent aux changements de l'habitat.

Répartition ONHistorique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 1994. Réexamen et confirmation du statut en mai 2001 et en novembre 2007.

Hackelia cilié

Hackelia ciliata

Non en péril

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Cette espèce a une petite aire de répartition mondiale et une répartition relativement restreinte sur des éboulis et des talus d'éboulis pierriers dans le centre-sud de la Colombie-Britannique. Cependant, l'espèce ne répond à aucun critère en raison du manque d'indications d'un déclin des populations ainsi que de la présence d'un grand nombre d'individus matures qui occupent de nombreuses parcelles représentant plus de dix populations. Il est peu probable que les populations soient gravement fragmentées puisque les fruits sont dispersés par des vecteurs animaux, et aucune menace significative ne semble peser sur l'espèce à l'heure actuelle.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « non en péril » en 2007.

Smilax à feuilles rondes***Smilax rotundifolia*****Non en péril****Population de l'Atlantique**Critères d'évaluation sans objetJustification de la désignation

L'espèce a été observée dans au moins 50 sites du sud de la Nouvelle-Écosse, où l'on estime qu'il y vit au moins entre 3 000 et 10 000 individus (couronnes). Le nombre exact d'individus matures de cette espèce clonale est toutefois inconnu. Aucun déclin n'a été documenté et les menaces sont limitées.

Répartition NSHistorique du statut

Espèce désignée « non en péril » en novembre 2007.

* Les évaluations de la barbue à tête plate (*Pylodictis olivaris*) et du sucet de lac (*Erimyzon sucetta*) ont été remises. Ces espèces seront reconsidérées par le COSEPAC en avril 2008. Les rapports de situation du crapet menu (*Lepomis humilis*) et du crapet rouge (*Lepomis auritus*) ont été retirés.

30/11/2007

Évaluations des espèces du COSEPAC (version détaillée), avril 2008*

Les résultats sont regroupés selon le taxon, puis selon la catégorie de statut. Une justification de la désignation est donnée pour chaque espèce. Un court historique des désignations de statut suivent. L'aire d'occurrence au Canada pour chaque espèce (par province, territoire ou océan) est fournie.

Mammifères**Marmotte de l'île de Vancouver*****Marmota vancouverensis*****En voie de disparition**Critères d'évaluation A2a; C2a(i); D1Justification de la désignation

De cette espèce endémique au Canada, il ne reste à l'état sauvage que moins de 30 individus matures nés dans la nature. Malgré l'apparente réussite initiale des réintroductions, la population sauvage de cette espèce demeure extrêmement petite et pourrait être l'objet d'événements stochastiques. La prédation demeure élevée, et la consanguinité et les changements climatiques constituent des menaces potentielles.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1978. Réexamen et confirmation du statut en avril 1997, en mai 2000, et en avril 2008.

Ours blanc***Ursus maritimus*****Préoccupante**Critères d'évaluation sans objetJustification de la désignation

Cette espèce est un prédateur se trouvant au sommet de la chaîne alimentaire, adapté à la chasse aux phoques sur la glace marine et très vulnérable à la chasse excessive. Bien qu'il y ait certaines différences génétiques entre les ours provenant de différentes régions de l'Arctique, les données génétiques et relatives aux déplacements appuient une seule unité désignable au Canada. Il est cependant utile de signaler des tendances par sous-population, car les taux de prises, les menaces et, donc, la viabilité prévue de la population varient énormément dans l'aire de répartition de l'espèce. Certaines sous-populations font l'objet d'une chasse excessive et les pratiques de gestion actuelles visent à atteindre la prise durable maximale, ce qui peut entraîner un déclin si le suivi des populations est inadéquat. Jusqu'en 2006, certaines sous-populations partagées ont fait l'objet de prises au Groenland qui n'étaient pas fondées sur des quotas. Les modèles de prévision prévoient que 4 des 13 sous-populations (incluant environ 28 % des 15,500

individus de l'espèce au Canada) courent un risque de diminuer de 30 % ou plus au cours des 3 prochaines générations d'ours (36 ans). Les déclin sont partiellement attribuables aux changements climatiques dans l'ouest de la baie d'Hudson et le sud de la mer de Beaufort, mais principalement causés par l'exploitation non durable dans le bassin Kane et la baie de Baffin. Sept sous-populations (environ 43 % de la population totale) sont prévues être stables ou en hausse. Les tendances ne peuvent actuellement faire l'objet de prévision pour deux sous-populations (29 % de la population totale). Les individus de certaines sous-populations présentent un déclin de leur condition corporelle et des changements dans l'emplacement des tanières liés à une disponibilité moindre de glace marine. Pour la plupart des sous-populations faisant l'objet de relevés répétés, les données semblent indiquer une légère augmentation depuis les 10 à 25 dernières années. Toutes les prévisions sont fondées sur des données actuellement disponibles et ne tiennent pas compte des effets possibles des changements climatiques. Les populations de l'espèce ne peuvent persister sans glace marine saisonnière. Un déclin continu de la disponibilité saisonnière de glace marine rend probable une réduction de certaines parties de l'aire de répartition de l'espèce. La diminution de l'épaisseur de la glace dans certaines parties de l'Extrême Arctique peut fournir un meilleur habitat à l'espèce, mais il y a des incertitudes quant à l'impact global des changements climatiques sur la distribution et le nombre d'individus de l'espèce. Bien qu'il y ait des incertitudes quant à l'impact global des changements climatiques sur la répartition et le nombre d'individus de l'espèce, il existe d'importantes préoccupations relativement à l'avenir de l'espèce au Canada.

Répartition YT NT NU MB ON QC NL Océan Arctique

Historique du statut

Espèce désignée « non en péril » en avril 1986. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « préoccupante » en avril 1991. Réexamen et confirmation du statut en avril 1999, en novembre 2002 et en avril 2008.

Oiseaux

Tétras des armoises de la sous-espèce *phaeos* *Centrocerus urophasianus phaeos*

Disparue du pays

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Cette sous-espèce n'a pas été observée depuis environ un siècle dans son ancienne aire de répartition dans la vallée de l'Okanagan, en Colombie-Britannique.

Répartition BC

Historique du statut

Aucune observation depuis les années 1960. Espèce désignée « disparue du pays » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2008.

Chouette tachetée de la sous-espèce *caurina* *Strix occidentalis caurina*

En voie de disparition

Critères d'évaluation A2ac; B2ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i); D1; E

Justification de la désignation

Cette chouette dépend de forêts anciennes pour survivre, et sa population a connu un déclin catastrophique au cours des 50 dernières années par suite de la perte et de la fragmentation de l'habitat. La population étant gravement réduite, une autre menace est posée par la récente arrivée de la Chouette rayée, un oiseau étroitement apparenté qui se reproduit en Colombie-Britannique et qui fait concurrence à la présente espèce et s'hybride avec elle. La population, dont l'effectif historique était d'environ 500 chouettes adultes au Canada, a diminué pour ne compter que 19 individus, dont seuls 10 forment des couples reproducteurs. Tous les adultes sont vieux, et leur âge maximal pour se reproduire est presque atteint. De plus, il n'y a aucun recrutement de jeunes dans la population. Si les tendances actuelles ne sont pas renversées, l'espèce disparaîtra du pays probablement au cours des 10 prochaines années.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1986. Réexamen et confirmation du statut en avril 1999, en mai 2000, et en avril 2008.

Paruline de Kirtland***Dendroica kirtlandii*****En voie de disparition**Critères d'évaluation D1Justification de la désignation

L'espèce est en voie de disparition à l'échelle mondiale et elle est présente en très petits nombres en Ontario et possiblement au Québec. L'espèce est associée à un habitat spécifique et est extrêmement vulnérable au parasitisme des nids par le vacher. Au Michigan, le centre de son aire de répartition, la gestion de l'habitat et la lutte contre le vacher ont permis d'accroître la population; il pourrait donc s'agir d'une source d'immigration pour le Canada. Toutefois, la population américaine est encore petite, et le nombre d'observations au Canada est faible et constant depuis 1990; il n'y a donc pas d'indication d'immigration de source externe pour la population canadienne.

Répartition ONHistorique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1979. Réexamen et confirmation du statut en avril 1999, en mai 2000, et en avril 2008.

Tétras des armoises de la sous-espèce *urophasianus****Centrocercus urophasianus urophasianus*****En voie de disparition**Critères d'évaluation A2b; C1Justification de la désignation

Cette espèce de tétras de grande taille se limite aux prairies d'armoise du sud de l'Alberta et de la Saskatchewan et a connu d'importants déclin de population (42 % au cours des 10 dernières années, 88 % depuis 1988). Le nombre d'arènes de reproduction (lieux de parade nuptiale des mâles) a diminué de 50 % au cours des 10 dernières années, et la population compte maintenant moins de 1 000 oiseaux reproducteurs. Les causes du déclin reposent principalement sur la perte, la fragmentation et la dégradation de l'habitat des prairies indigènes attribuables à l'exploration pétrolière et gazière, au surpâturage et à la conversion en cultures.

Répartition AB SKHistorique du statut

Espèce conditionnellement désignée « menacée » en avril 1997. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en avril 1998, à partir d'un rapport de situation révisé. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2008.

Buse rouilleuse***Buteo regalis*****Menacée**Critères d'évaluation A2bJustification de la désignation

Cette buse de grande taille se trouve principalement dans des prairies naturelles du sud de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba et est un prédateur spécialiste du spermophile de Richardson. L'espèce a subi un déclin de population de 64 % de 1992 à 2005; puisque l'Alberta comprend la majeure partie de son aire de répartition canadienne, cela représente un déclin d'au moins 30 % dans les Prairies au cours de cette période de temps. La perte, la dégradation et la fragmentation de son habitat de prairies indigènes constituent les menaces les plus graves pesant sur la population.

Répartition AB SK MBHistorique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 1980. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « préoccupante » en avril 1995. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en avril 2008.

Paruline du Canada***Wilsonia canadensis*****Menacée**Critères d'évaluation A2bJustification de la désignation

La majeure partie (80 %) de l'aire de reproduction de l'espèce se trouve au Canada. Quoique les tendances régionales peuvent varier, dans l'ensemble l'espèce a connu un important déclin à long terme. Ce déclin est particulièrement évident dans le cas de l'aire de répartition canadienne de l'espèce, et il n'y a aucune indication que la tendance se renversera. Les raisons de ce déclin sont peu connues, mais la perte de forêt primaire dans l'aire d'hivernage en Amérique du Sud est une cause potentielle.

Répartition YT NT BC AB SK MB ON QC NB PE NSHistorique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 2008.

**Grand Héron de la sous-espèce
fannini*****Ardea herodias fannini*****Préoccupante**Critères d'évaluation sans objetJustification de la désignation

Au Canada, cette sous-espèce est répartie le long de la côte de la Colombie-Britannique et possède une population relativement petite qui se concentre dans quelques colonies de reproduction dans le sud de la Colombie-Britannique. Il y a des indications d'un déclin de la productivité et il n'est pas clair si la population est stable ou en déclin. La prédation par les aigles, la perte d'habitat et les perturbations par les humains constituent des menaces permanentes, particulièrement dans la partie sud de l'aire de répartition où les concentrations d'oiseaux sont plus élevées.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1997 et en avril 2008.

Hibou des marais***Asio flammeus*****Préoccupante**Critères d'évaluation sans objetJustification de la désignation

L'espèce a subi une diminution de population continue au cours des 40 dernières années, incluant une perte de 23 % au cours des 10 dernières années seulement. La perte et la dégradation de l'habitat dans les aires d'hivernage constituent vraisemblablement les menaces les plus graves, les menaces secondaires étant la perte et la dégradation continues de l'habitat dans les aires de reproduction dans le sud du Canada et l'utilisation de pesticides. L'espèce répond presque aux critères de la désignation « menacée ».

Répartition YT NT NU BC AB SK MB ON QC NB PE NS NLHistorique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1994 et en avril 2008.

Reptiles**Couleuvre fauve de l'Est*****Elaphe gloydi*****En voie de disparition****Population des Grands Lacs et du Saint-Laurent**Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)Justification de la désignation

Dans cette région, cette espèce nage de longues distances, souvent dans des eaux libres, froides et houleuses où elle est sujette à une mortalité attribuable à la circulation accrue de bateaux. L'espèce est également très vulnérable à la perte de l'habitat, car elle est confinée à une bande étroite du littoral où elle doit faire face à la construction de routes et à la modification de l'habitat découlant d'activités récréatives. L'habitat de l'espèce devient de plus en plus fragmenté au fur et à mesure que l'exploitation crée des zones inhabitables.

Répartition ONHistorique du statut

L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « menacée » en avril 1999 et en mai 2000. Division en deux populations en avril 2008. La population des Grands Lacs et du Saint-Laurent a été désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Couleuvre fauve de l'Est

Elaphe gloydi

En voie de disparition

Population carolinienne

Critères d'évaluation B2ab(ii,iii,iv)

Justification de la désignation

L'espèce est confinée à quelques petites zones de plus en plus isolées qui font l'objet d'une agriculture intensive, où l'on enregistre une forte population humaine ainsi qu'une densité très élevée de routes. Les routes fragmentent les populations, ce qui augmente la probabilité de disparition du pays. La région ne renferme pas de grandes zones protégées exemptes de routes pour l'espèce. L'espèce fait aussi l'objet de persécution et de collecte illégale pour le commerce des espèces sauvages.

Répartition ONHistorique du statut

L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « menacée » en avril 1999 et en mai 2000. Division en deux populations en avril 2008. La population carolinienne a été désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Amphibiens

Rainette faux-grillon de l'ouest

Pseudacris triseriata

Menacée

Population des Grands Lacs / Saint-Laurent et du Bouclier canadien

Critères d'évaluation A2bc

Justification de la désignation

Des pertes continues de l'habitat et de sites de reproduction de cette petite rainette, attribuables à l'expansion suburbaine et à la modification des pratiques agricoles, ont entraîné des pertes de populations et l'isolement des parcelles restantes d'habitat. Un déclin de 37 % a été documenté chez les populations au Québec au cours d'une période de dix ans, déclin qui se poursuivra vraisemblablement. Même si la présence de l'espèce demeure évidente à certains endroits, des relevés des populations en Ontario indiquent une importante diminution de l'abondance atteignant 30 % au cours de la dernière décennie.

Répartition ON QCHistorique du statut

L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « non en péril » en mai 2001. Division en deux populations en avril 2008. La population des Grands Lacs / Saint-Laurent et du Bouclier canadien a été désignée « menacée » en avril 2008.

Rainette faux-grillon de l'ouest

Pseudacris triseriata

Non en péril

Population carolinienne

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Bien qu'il y ait des pertes continues de l'habitat et de sites de reproduction en raison de l'expansion urbaine et suburbaine, et de modifications aux pratiques agricoles, des déclins en matière d'abondance ne sont pas notables dans le sud-ouest de l'Ontario, aucune tendance importante n'a été relevée, et l'espèce demeure abondante dans de nombreuses zones.

Répartition ONHistorique du statut

L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « non en péril » en mai 2001. Division en deux populations en avril 2008. La population carolinienne a été désignée « non en péril » en avril 2008.

Poissons

Gravelier

Erimystax x-punctatus

Disparue du pays

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

L'aire de répartition historique canadienne de ce petit méné était à l'origine un seul bassin versant dans le sud de l'Ontario. La dernière mention de l'espèce remonte à 1958, malgré la réalisation d'échantillonnages répétés de grande envergure dans des sites connus ainsi que dans d'autres aires d'habitat convenable, au cours des 50 dernières années. La remise en état de l'écosystème du bassin versant est en cours, mais la recolonisation naturelle par l'espèce est impossible, car il n'y a aucune population adjacente dans le bassin versant des Grands Lacs.

Répartition ON

Historique du statut

La dernière observation a eu lieu en 1958 dans le bassin hydrographique de la rivière Thames, en Ontario. Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1985. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « disparue du pays » en avril 1987. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2008.

Spatulaire

Polyodon spathula

Disparue du pays

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Ce poisson, trouvé autrefois dans les Grands Lacs, ne semble jamais avoir été commun dans la partie canadienne de son aire. La dernière observation de l'espèce dans les eaux canadiennes remonte à 1917 malgré un échantillonnage étendu et le fait qu'un poisson aussi distinctif aurait été facilement reconnaissable.

Répartition ON

Historique du statut

Espèce disparue du Canada vers 1917. Espèce désignée « disparue du pays » en avril 1987. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2008.

Méné d'argent de l'Ouest

Hybognathus argyritis

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Cette petite espèce de méné ne se retrouve que dans la rivière Milk, dans le sud de l'Alberta, une région caractérisée par des conditions de sécheresse dont la fréquence et la gravité augmentent. Bien que l'avenir des régimes d'écoulement associés au canal de dérivation St. Mary et des projets proposés de stockage de l'eau soit incertain, les conséquences de ces activités pourraient avoir une incidence considérable sur la survie de l'espèce. Une immigration de source externe en provenance des populations des États-Unis n'est pas possible.

Répartition AB

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1997. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2001. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Buffalo à grande bouche

Ictiobus cyprinellus

Non en péril

Populations des Grands Lacs et du haut Saint-Laurent

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Les populations de l'Ontario semblent bien se porter et il n'y a aucune menace immédiate qui pèse sur la survie de l'espèce; la zone d'occupation semble s'être élargie, et l'espèce a été observée à huit nouvelles localités depuis la dernière évaluation en 1989.

Répartition ON

Historique du statut

L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « préoccupante » en avril 1989. L'espèce a été divisée en deux populations en avril 2008 afin de permettre une désignation distincte pour le buffalo à grande bouche

(populations des Grands Lacs et du haut Saint-Laurent). Le buffalo à grande bouche (populations des Grands Lacs et du haut Saint-Laurent) a été désigné « non en péril » en avril 2008.

Barbue à tête plate

Pylodictis olivaris

Données insuffisantes

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Puisque seulement six spécimens adultes ont été pris dans les eaux canadiennes, il est impossible d'évaluer à l'heure actuelle l'admissibilité de l'espèce.

Répartition ON

Historique du statut

Espèce étudiée en avril 1993 et classée dans la catégorie « données insuffisantes ». Catégorie réexaminée et confirmée en avril 2008.

Crapet rouge

Lepomis auritus

Données insuffisantes

Critères d'évaluation sans objet

Justification de la désignation

Données insuffisantes pour établir la répartition actuelle, le nombre de localités ainsi que la taille et les tendances des populations.

Répartition NB

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1989. Espèce étudiée en avril 2008 et classée dans la catégorie « données insuffisantes ».

Arthropodes

Gomphe des rapides

Gomphus quadricolor

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Cette espèce de libellule remarquable a une répartition fragmentée, et sa zone d'occurrence et sa zone d'occupation sont très petites. Elle n'est retrouvée que dans de petites parties de deux rivières du sud de l'Ontario. L'espèce serait disparue de deux sites historiques, et il y a des indications d'un déclin continu de l'habitat.

Répartition ON

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Mollusques

Physe d'eau chaude

Physella wrighti

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ac(iv)+2ac(iv)

Justification de la désignation

Cette petite physse est une espèce endémique qui n'est présente que dans les complexes de sources thermales situés dans le parc provincial Liard River Hotsprings, en Colombie-Britannique. La petite population compte moins de 10 000 individus et son habitat, se situant autour des bords de deux bassins et d'une décharge, est extrêmement limité. La taille de la population fluctuerait d'au moins un ordre de grandeur chez cette physse dont la vie est de courte durée (~1 an). L'espèce est associée à un habitat spécifique et a besoin d'eau géothermique et de substrats près de l'interface eau/air dans des zones où il n'y a pas de courant. Le complexe de sources thermales est utilisé par les humains depuis plus de 200 ans. Bien que l'utilisation à des fins récréatives soit problématique, l'espèce a survécu à des modifications structurelles et à l'entretien des bassins, à l'introduction de substances telles que du savon et du shampoing, ainsi qu'aux dommages attribuables au piétinement. Cependant, un seul événement, tel qu'un changement abrupt du débit d'eau, une contamination par des produits chimiques ou l'introduction d'espèces exotiques, pourrait affecter de façon significative la capacité de persistance de l'espèce.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1998. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2008.

Physe des fontaines de Banff***Physella johnsoni*****En voie de disparition**

Critères d'évaluation B1ac(iv)+2ac(iv)

Justification de la désignation

Il s'agit d'une espèce endémique canadienne dont l'aire de répartition est entièrement située dans les cours supérieurs de moins de cinq emplacements de sources thermales du parc national Banff, en Alberta. Ces sources ne comprennent qu'une seule population, ce qui rend celle-ci très vulnérable à un événement catastrophique. L'espèce, dont la durée de vie est courte, subit des fluctuations naturelles annuelles de plus de deux ordres de grandeur. Toutes les sources thermales occupées actuellement ou historiquement par l'espèce ont été touchées par l'exploitation de nature anthropique. Cette espèce est associée à un habitat très spécifique et nécessite un approvisionnement stable en eau chaude de source thermale contenant une forte concentration de minéraux dissous ainsi qu'une communauté microbienne complexe qui lui fournit de la nourriture et un habitat. L'espèce et son habitat sont actuellement protégés contre la perturbation et la destruction en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, mais des activités illégales, telles que la baignade dans les eaux thermales, qui risquent d'écraser l'espèce et les œufs et de perturber l'habitat, ont toujours lieu. On estime que l'augmentation de la fréquence de l'assèchement des sources thermales attribuable aux changements climatiques, observée au cours de la dernière décennie, constitue une menace importante à la survie de l'espèce. Cependant, l'espèce fait l'objet d'un suivi rigoureux par Parcs Canada.

Répartition ABHistorique du statut

Espèce désignée « menacée » en avril 1997. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « en voie de disparition » en mai 2000 et en avril 2008.

Troncille pied-de-faon***Truncilla donaciformis*****En voie de disparition**

Critères d'évaluation A2ce; B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Justification de la désignation

Cette moule d'eau douce est largement répandue dans le centre de l'Amérique du Nord, et la portion septentrionale de son aire de répartition s'étend dans les bassins versants du lac Érié, du lac Sainte-Claire et du lac Huron inférieur dans le sud-ouest de l'Ontario. Il semble que l'espèce ait toujours été rare au Canada, ne représentant que moins de 5 % des individus des communautés de moules d'eau douce, peu importe l'endroit. Environ 86 % des données historiques sont dans des eaux qui sont maintenant infestées par la moule zébrée, et qui sont donc inhabitables. La moule zébrée, qui a été introduite accidentellement dans les Grands Lacs, se fixe sur la coquille des moules d'eau douce indigènes, ce qui les asphyxie ou les fait mourir par manque de nourriture. L'espèce a connu un grave déclin. Elle a disparu de quatre localités historiques, ce qui a entraîné une réduction de 51 % de son aire de répartition. L'espèce n'est désormais présente qu'à cinq localités très éloignées, dont deux ne sont représentées que par un seul individu chacune. À deux endroits, la répartition de l'espèce est peut-être limitée par la présence de barrages qui restreignent les déplacements du malachigan, le présumé poisson-hôte des moules juvéniles. La faible qualité de l'eau causée par des influences urbaines et rurales constitue une menace constante additionnelle.

Répartition ONHistorique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Plantes vasculaires***Carex tumulicola******Carex tumulicola*****En voie de disparition**

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Cette espèce vivace est présente dans 10 sites localisés et très fragmentés du sud-ouest de la Colombie-Britannique. On la retrouve dans des prés et des fourrés arbustifs des écosystèmes du chêne de Garry, un habitat gravement en péril au Canada. La population canadienne totale compte probablement moins de 1 000 individus matures. L'espèce est en péril en raison de facteurs tels que la compétition des plantes exotiques envahissantes et la dégradation de

l'habitat qu'elles entraînent, la modification des régimes de feux, l'urbanisation, les dommages attribuables au piétinement et le fauchage.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Lasthénie glabre

Lasthenia glaberrima

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii,v)+2ab(iii,v); C2a(i,ii); D1

Justification de la désignation

Il n'existe qu'une seule population très petite de cette plante florifère annuelle qui est exposée à un risque continu attribuable à un certain nombre de facteurs limitatifs, dont la propagation de plantes exotiques.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Petite-centaurée de Muhlenberg

Centaurium muehlenbergii

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Cette petite plante annuelle n'est présente que dans trois petites zones d'habitat principalement humide, dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique. La population canadienne totale compte moins de 1 000 individus. Les populations sont fortement isolées de l'aire de répartition principale de l'espèce qui s'étend de l'Oregon vers la Californie et le Nevada. L'espèce est constamment menacée par des facteurs tels que la prolifération de plantes envahissantes et les activités humaines, y compris le piétinement dans les zones d'activités récréatives.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Plagiobothryde odorante

Plagiobothrys figuratus

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i,ii); D1

Justification de la désignation

Même si un seul plant a été observé en 2005, et aucun en 2006, l'espèce existe probablement sous forme de graines dans le sol. Les chances de survie à long terme de l'espèce sont en péril en raison des menaces continues qui pèsent sur l'habitat découlant de facteurs tels que la perte d'habitat attribuable à l'urbanisation et à l'aménagement, la stochasticité environnementale et démographique et la compétition d'espèces végétales indigènes et exotiques.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Uropappe de Lindley

Uropappus lindleyi

En voie de disparition

Critères d'évaluation B1ab(iii)+2ab(iii)

Justification de la désignation

Cette plante florifère annuelle de la Colombie-Britannique n'est présente qu'à cinq endroits dans les îles Gulf. L'espèce ne semble plus être présente sur l'île de Vancouver. Le nombre d'individus présents au Canada est extrêmement faible. L'espèce est également constamment menacée par la perte et la dégradation de l'habitat causées par des facteurs tels que la construction domiciliaire et la prolifération de plantes envahissantes.

Répartition BC

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2008.

Léchée maritime***Lechea maritima*****Préoccupante**Critères d'évaluation sans objetJustification de la désignation

Les populations canadiennes ont été reconnues comme une variété endémique d'importance mondiale. Les plants se limitent aux dunes stabilisées dans des zones localisées du littoral du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. La plupart des 15 populations, y compris les trois plus grandes, sont présentes à des altitudes de moins de 5 m au-dessus du niveau de la mer, où elles sont davantage exposées aux effets de violentes ondes de tempêtes attribuables à la hausse du niveau de la mer ainsi qu'à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes qui surviendront, selon les prévisions, en conséquence des changements climatiques. Une récente onde de tempête a déjà eu des répercussions sur une portion considérable de l'habitat potentiel à l'un des sites au Nouveau-Brunswick. D'autres impacts attribuables au piétinement, à l'utilisation de véhicules tout-terrain et à la succession végétale, ont été documentés.

Répartition NB PEHistorique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 2008.

Lichens**Hypogymnie maritime*****Hypogymnia heterophylla*****Menacée**Critères d'évaluation D2Justification de la désignation

Ce lichen est endémique à la côte Pacifique de l'Amérique du Nord; le sud-ouest de l'île de Vancouver représente la limite septentrionale de son aire de répartition. La survie de l'espèce dépend des forêts de pins tordus à un stade de succession précoce à intermédiaire qui longent la côte. Les populations semblent stables, mais leur occurrence est limitée et l'espèce n'est présente que dans quatre emplacements. Les tempêtes hivernales extrêmes, lesquelles augmenteront vraisemblablement, constituent la principale menace qui pèse sur l'espèce.

Répartition BCHistorique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1996. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en avril 2008.

*Les évaluations du sébaste aux yeux jaunes (*Sebastes ruberrimus*), du buffalo à grande bouche, populations de la rivière Saskatchewan et de la rivière Nelson (*Ictiobus cyprinellus*), et du pigeon à queue barrée (*Patagioenas fasciata*) ont été remises. Ces espèces seront reconsidérées par le COSEPAC en novembre 2008. Le rapport de situation du sucet de lac (*Erimyzon sucetta*) a été retiré. La désignation de l'Éléocharide pourpre (*Eleocharis atropurpurea*) a été désactivée en raison d'une erreur d'identification de l'espèce. Le crapet menu (*Lepomis humilis*) a été considéré inadmissible à l'évaluation.

13/06/2008